



ING. GIUSEPPE MENEGHELLI
ING. PAOLO SCHENA
ING. PAOLO GUARDINI

Via A. Locatelli 1
37122 Verona
T +39 045 8352447
F +39 045 8352455
info@esaverona.it
www.esaverona.it

COMUNE DI VERONA

PROVINCIA DI VERONA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
"GIOIA 2"

SCHEDA NORMA n° RA 13-270

COMMITTENTE

BON MARCHE' Srl
IMM. S.STEFANO Srl

OPERE DI URBANIZZAZIONE

8

PROGETTO
ing. Giuseppe Meneghelli
Ord. Ingegneri Verona A2124
g.meneghelli@esaverona.it

ing. Paolo Schena
Ord. Ingegneri Verona A2122
p.schena@esaverona.it

DIREZIONE LAVORI
ing. Giuseppe Meneghelli
Ord. Ingegneri Verona A2124
g.meneghelli@esaverona.it

ing. Paolo Schena
Ord. Ingegneri Verona A2122
p.schena@esaverona.it

IN COLLABORAZIONE CON:

OGGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

STATO

PROGETTO

CLASSIFICA		ELABORATO		REV.	SCALA	ARCHIVIO gdrive	
2112		P	8.6.C	B		FILE	
						NOTE	
REV.	DATA	DESCRIZIONE				DIS.	VER.
O	30.06.2023	EMISSIONE				MS	GM
A	26.09.2023	EMISSIONE				MS	GM
B	04.12.2023	EMISSIONE				MS	GM
C							
D							
E							

In conformità alle vigenti leggi sulla tutela delle opere dell'ingegno ci riserviamo la proprietà esclusiva di questo elaborato.
Facciamo espresso divieto di riprodurlo, copiarlo o comunicarlo a terze persone senza il nostro espresso consenso.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
	SCAVI E RINTERRI (SpCat 1) OG3 (Cat 1)			
1 / 1 50.1.10	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici. (rif. EPRV art. F.03.02.00) 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 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 nonché 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 sezione ristretta, ecc.). 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, il trasporto e lo scarico del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo, compresi l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico ed l'allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza, rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - il carico, il trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori 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 fucatori o cunette o altre opere simili; - l'eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere."			
	Accessi e parcheggi fronte strada	101,69		
	Parcheggi P2	196,84		
	Parcheggi P2 lato Sud	56,28		
	SOMMANO m³	354,81	7,27	2'579,47
2 / 2 50.3.20	[Compenso per il] conferimento in discarica inerti autorizzata. Conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla Direzione Lavori. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo."			
	Inerte proveniente da scavi			
	Vedi voce n° 1 [m³ 354.81]	354,81		
	SOMMANO m³	354,81	13,82	4'903,47
	Parziale LAVORI A MISURA euro			7'482,94
	LAVORI A CORPO			
	OPERE STRADALI (SpCat 2) OG3 (Cat 1)			
3 / 3	FONDAZIONE STRADALE IN TOUT VENANT			
	A R I P O R T A R E			7'482,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7'482,94
50.4.140.2	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno 10 cm e massimo 20 cm, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14-16 tonnellate o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme tecniche. Con materiale proveniente da cave di prestito, sp. finito 25 cm, compresso misurato in opera. Accessi e parcheggi fronte strada Parcheggi P2 Parcheggi P2 lato Sud	69,65 134,82 51,16		
	SOMMANO m³	255,63	9,22	2'356,91
4 / 4	Materiale di cava stabilizzato.			
50.4.160.1	Materiale di cava stabilizzato preventivamente confezionato mediante impasto di argilla e materiale misto di cava, nelle proporzioni e nella granulometria indicate dalla Direzione Lavori. Fornito e steso, compresa la cilindratura fino a rifiuto eseguita con rulli statici e vibranti (anche muniti di apposite punte) e l'eventuale inaffiatura con acqua per favorire la compattazione; previa presentazione ed accettazione del relativo diagramma granulometrico. Strato compresso, misurato in opera. Spessore finito 15 cm, compresso, misurato in opera. Accessi e parcheggi fronte strada Parcheggi P2 Parcheggi P2 lato Sud	278,60 539,29 204,66		
	SOMMANO m²	1'022,55	3,98	4'069,75
	Parziale LAVORI A CORPO euro			6'426,66
	LAVORI A MISURA			
	RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (SpCat 5) OG3 (Cat 1)			
5 / 5	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina.			
50.1.20.1	Scavo [anche] 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 m³; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa 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 2,00. (rif. EPRV art. F.03.09.b) Tubazione D160 Tubazione D350	15,00 62,51		
	SOMMANO m³	77,51	11,13	862,69
6 / 6	Sistemazione in rilevato [o in riempimento di materiali idonei]			
50.4.40.1	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compresi: - il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; - l'eventuale inumidimento; - 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; - 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. (rif. EPRV art. F.04.02.a) Vedi voce n° 5 [m³ 77.51]	38,76		
	SOMMANO m³	38,76	4,87	188,76
7 / 7	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato rigidità SN8 kN/m² [SDR 34]			
50.16.30.3	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi			
	A R I P O R T A R E			14'961,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			14'961,05
8 / 8 50.16.30.6	interrati ... civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² 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 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 sia 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 me 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. Diametro esterno 160 mm diametro interno 150,6 mm.	50,00		
	SOMMANO m	50,00	29,16	1'458,00
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato rigidità SN8 kN/m² [SDR 34]. (rif. EPRV art. H.02.39.00) Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati ... civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² 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 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 sia 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 sezioni-tipo 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. "Diametro esterno 315 mm diametro interno 296,0 mm. (rif. EPRV art. H.02.39.f)	46,30		
	SOMMANO m	46,30	67,86	3'141,92
9 / 9 50.16.70.1	Caditoia stradale prefabbricata Fornitura e posa in opera di caditoia stradale prefabbricata costituita da elementi prefabbricati spessore minimo 8 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, completa di fondo e con sifone incorporato (addossato esternamente in unica gettata). Sono compresi e compensati nel prezzo: lo scavo di terra fino alla profondità di m 1,10 circa; il sottofondo spessore cm 15 circa in conglomerato di cemento R 325, dosato a 200 kg/m³; la griglia o chiusino in ghisa; il rinterro perimetrale; la formazione e risarcitura dei fori di raccordo per le tubazioni; quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. " Misure interne 45x45x75 cm. con griglia o chiusino Classe C250	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	224,64	1'797,12
10 / 10 50.16.100.5	Fornitura e posa di pozzetti Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso completi di fondo e di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018. I manufatti dovranno essere conformi alla norma UNI EN 1917 e dotati sui lati di impronte circolari per l'innesto di tubazioni. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la regolarizzazione del fondo per la posa secondo le quote di progetto e secondo le indicazioni della DL, l'esecuzione degli innesti delle tubazioni con stuccatura finale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi."			
	dimensioni interne di m 1,00 x 1,00 h=1,00			
	A R I P O R T A R E			21'358,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			21'358,09
11 / 11 50.16.101.5	Pozzetti di raccordo	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	259,06	1'036,24
	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata." dimensioni interne di m 1,00 x 1,00			
	Pozzetti di raccordo	2,00		
12 / 12 50.16.130	SOMMANO m	2,00	232,70	465,40
	Fornitura e posa di manufatti in ghisa. (rif. EPRV art. H.03.19.00) 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 rinfiaccio 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."			
	Chiusini per pozzetti di raccordo 60x60	180,00		
	SOMMANO kg	180,00	2,55	459,00
OPERE STRADALI (SpCat 2)				
13 / 13 50.5.50.2	"Binder "aperto" strato di collegamento. (rif. EPRV art. F.13.10) Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder "aperto", avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. 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 compresso di 7 cm. (rif. EPRV art. F.13.10.b)			
	VS e cessioni	278,60		
	Parcheggio P2	539,29		
	Parcheggio P2	204,66		
	grigliato	-91,26		
	area verde VM	-13,78		
	Sommano positivi m²	1'022,55		
	Sommano negativi m²	-105,04		
14 / 14 50.5.70.2	SOMMANO m²	917,51	13,86	12'716,69
	Tappeto d'usura con aggregati calcarei. Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, avente granulometria idonea confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. Granulometria di			
	A R I P O R T A R E			36'035,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			36'035,42
15 / 15 50.4.110	mm 0-12 (tipo "D"), spessore compresso di 30 mm. (rif. EPRV art. F.13.14.a) Vedi voce n° 13 [m² 917.51]	917,51		
	SOMMANO m²	917,51	7,10	6'514,32
	Fornitura e stesa di sabbia per fondazione stradale (rif. EPRV art. E.03.08.00) Fornitura e stesa di sabbia dui fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e sagomatura Parcheggio P2 in grigliato	4,34		
	SOMMANO m³	4,34	72,52	314,74
16 / 16 2.60.130.1	GEOTESSILI NON TESSUNI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E PROTEZIONE Fornitura di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato. Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione". Vita minima prevista: " 50 anni in suoli naturali con 4"ph"9 e temperatura " 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% GEOTESSILI NON TESSUTI PER SEPARAZIONE E FILTRAZIONE (BASSE GRAMMATURE) E PROTEZIONE (ELEVATE GRAMMATURE) - GEOTESSILE NON TESSUTO IN FIBRE VERGINI DI POLIPROPILENE AD ALTA TENACITÀ GRAMMATURA 100 GR/MQ Parcheggio P2	94,67		
	SOMMANO m²	94,67	1,72	162,83
	Parziale LAVORI A MISURA euro			29'117,71
	LAVORI A CORPO OPERE STRADALI (SpCat 2) OG3 (Cat 1)			
17 / 17 50.6.180.2	Pavimentazioni in grigliato - dimensioni 30/40x40/50 sp. 9/10 cm Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel tipo e nell'aspetto a scelta della D.L. eseguito con elementi autobloccanti tipo 'grigliato' in calcestruzzo vibrocompressso posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in sabbia/ghiaia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, il taglio, lo sfrido, la battitura della pavimentazione con piastra vibrante e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Parcheggi P2	91,26		
	SOMMANO m²	91,26	22,08	2'015,02
18 / 18 50.6.200.2	Cordoni prefabbricati [in conglomerato cementizio vibrato]. (rif. EPRV art. E.14.20) Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L. eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 32,5 per metro cubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare [l'opera] finita a regola d'arte." Sezione 12-15x25 cm. (rif. EPRV E.14.20.b) Stalli Parcheggio P2 Ingresso Nord e delim. parcheggio verde (13.55+5.30)	75,40 18,85		
	SOMMANO m	94,25	38,46	3'624,86
	A R I P O R T A R E			48'667,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			48'667,19
19 / 19 NP.006	RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (SpCat 5) Fornitura e posa in opera di pozzetto DECONTATORE in calcestruzzo armato vibrocompresso completo di fondo e di spessore adeguato per resistere ai carichi stradali di 1^ categoria secondo DM 17/01/2018. Il manufatto deve essere conforme alla norma UNI EN 1917 e dotato sui lati di impronte circolari per l'innesto delle tubazioni. Nel prezzo si intende compresa e compensata la regolarizzazione del piano di posa secondo le quote di progetto secondo le indicazioni della D.L., l'innesto delle tubazioni con stuccatura finale, la soletta carrabile con foro per inserimento di chiusino in ghisa e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il riporto ed eventuali chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Dimensioni 100x100cm in quota percentuale rispetto al complessivo delle superfici a parcheggio P1+P2 - 59%	0,59		
	SOMMANO m	0,59	541,00	319,19
20 / 20 NP.007	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo armato vibrocompresso con filtro a COALESCENZA interno per la separazione di olii e grassi, completo di fondo e di spessore adeguato per resistere ai carichi stradali di 1^ categoria secondo DM 17/01/2018. Il manufatto deve essere conforme alla norma UNI EN 1917 e dotato sui lati di impronte circolari per l'innesto delle tubazioni. Nel prezzo si intende compresa e compensata la regolarizzazione del piano di posa secondo le quote di progetto secondo le indicazioni della D.L., l'innesto delle tubazioni con stuccatura finale, la soletta carrabile con foro per inserimento di chiusino in ghisa e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il riporto ed eventuali chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Capacità di flusso 15 l/s, capacità del separatore >= 1000 lt. in quota percentuale rispetto al complessivo delle superfici a parcheggio P1+P2 - 43%	0,43		
	SOMMANO cadauno	0,43	1'000,00	430,00
21 / 21 4.2.10.3	Calcestruzzo non strutturale. Calcestruzzo non strutturale classe di consistenza fluida S3 (slump mm 100-150) allo scarico dalla betoniera, confezionato con aggregati idonei (inerte Dmax 30 mm) : C 12/15. (rif. EPRV art. C.02.01.c) Vasca di laminazione (quota parte P2) - sottofondazioni Vasca di laminazione (quota parte P2) - Protezione impermeabilizzazioni solaio	32,00 3,84		
	SOMMANO m³	35,84	111,32	3'989,71
22 / 22 4.2.20.2	Calcestruzzo durevole preconfezionato X0. Conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma UNI EN 206, classe di consistenza S3 semifluida (slump mm 100-150) allo scarico dalla betoniera, confezionato con aggregati idonei inerte diametro max 30 mm, in classe di esposizione (UNI 11104) X0 e con classe di resistenza a 28 giorni di maturazione di :" C 25/30, rapporto max c/c=0,6. (rif. EPRV art. C.02.02.b) Vasca di laminazione (quota parte P2) - fondazioni Vasca di laminazione (quota parte P2) - muri Vasca di laminazione (quota parte P2) - solaio Vasca di laminazione (quota parte P2) - solaio	8,32 13,00 8,80 8,80		
	SOMMANO m³	38,92	107,74	4'193,24
23 / 23 F.05.20.a	CASSERATURA IN LEGNO PER STRUTTURE IN C.A. Formazione di cassetteria 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, nonché quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con tavole non piallate o con elementi in legno compensato, 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 boiacca e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfaccimento dei			
	A R I P O R T A R E			57'599,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			57'599,33
24 / 24 F.05.30.3	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			
	CASSERATURA IN LEGNOCASSERATURA IN LEGNO C.A. per altezza fino a m. C.A. per altezza fino a m. 2,00			
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - fondazioni	16,64		
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - muri	104,00		
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - solaio	34,56		
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - solaio	34,56		
	SOMMANO m²	189,76	32,57	6'180,48
	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA TIPO B450C			
	Acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B450C di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.			
	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA DEL TIPO B450C			
25 / 25 LISTA	Vasca di laminazione (quota parte P2) - fondazioni	263,90		
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - muri	412,30		
	Vasca di laminazione (quota parte P2) - solaio	446,60		
	SOMMANO kg	1'122,80	2,29	2'571,21
	Parziale LAVORI A CORPO euro			23'323,71
	<u>LAVORI IN ECONOMIA</u>			
	OPERE A VERDE (SpCat 3) OS24 (Cat 2)			
	SOMMANO n.	1,00	0,00	0,00
	Parziale LAVORI IN ECONOMIA euro			0,00
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
26 / 26 2.60	OPERE A VERDE (SpCat 3) OS24 (Cat 2)			
	PIANTE ARBOREE			
	Fornitura di piante arboree, in zolla od in contenitore, di prima scelta, in perfette condizioni e rispondenti alle misure caratteristiche richieste, esenti da malattie, da ferite causate dalla grandine, da parassiti o da azioni meccaniche estranee alla normale manutenzione delle piante in vivaio.			
	NOTA BENE			
	La circonferenza del fusto (circ.) si intende misurata in centimetri ad 1 metro di altezza dal colletto della pianta.			
	L'altezza della pianta (h), in metri, si intende misurata dal colletto alla cima dell'albero."			
	SOMMANO cadauno	0,00	0,00	0,00
27 / 27 2.60.250.1	Cercis canadensis, siliquastrum (Albero di Giuda), in zolla circ. cm 16 - 18	3,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		66'351,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		66'351,02
28 / 28 2.60.630.1	Morus alba, nigra, platanifolia, "Friutless", in zolla circ. cm 16 - 18	SOMMANO	3,00	292,50
				877,50
		2,00		
		SOMMANO	2,00	162,50
29 / 29 60.6.10.7	Posa con sostegno tramite pali tutore e contenitore per pacciamatura Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, trasporto a discarica del materiale di risulta, lo scarico della pianta dal mezzo di trasporto, lo sballo della zolla radicale e della chioma, la fornitura ed il collocamento di tre pali tutore d = 8 cm trattato con legatura della pianta, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi, pacciamatura e e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di quattro elementi in legno trattato per il contenimento di pacciamatura dimensioni minime 60x60x15 cm per piante circ. da 16 cm a 20 cm, comunque in base alle indicazioni fornite dalla direzione dei lavori. Compreso nel prezzo quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte..			
		5,00		
		SOMMANO cadauno	5,00	120,00
				600,00
30 / 30 2.68.40.1	Proteggi alberi Costituito da un arco calandrato in tubolare di acciaio inox AISI 316; diametro 50x2 mm come da disegno della direzione dei lavori. Dimensioni luce esterna tubo 100 cm., raggio di curvatura 45 cm." Parcheggio - Betulla			
		3,00		
		SOMMANO cadauno	3,00	300,00
				900,00
31 / 31 60.2.20.1	Formazione di tappeto erboso ottenuto mediante spargimento di 30 gr/mq di seme di sole grmiancee per terreni magri, compresi nel prezzo la preventiva concimazione organica costituita da 300 gr/mq di concime organico concentrato, stesa di torba di stagno estera (una balla da 0,17 mc ogni 50 mq), due fresature ortogonali, semina, rullatura, innaffiamento atto a garantire una buona riuscita ed un verde uniforme e costante protratto per 12 mesi dopo la semina, rasatura e triturazione dell'erba, da effettuarsi ogni 15 giorni nella stagione estiva (aprile-settembre compresi). Per superfici inferiori a 300 mq. Prato			
		15,00		
		SOMMANO m²	15,00	6,60
				99,00
32 / 32 50.4.100.2	[Fornitura di] terra vegetale naturale proveniente da cave di prestito. Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito, compresi la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre. Selezionata. (rif. EPRV art. F.04.06.b) Terra vegetale rinterro piante Prato			
		0,60		
		3,00		
		SOMMANO m³	3,60	25,05
33 / 33 07.001.a	SEGNALETICA STRADALE (SpCat 4) OS10 (Cat 3) Fornitura e posa in opera di vernice bianca o gialla rifrangente compreso il tracciamento e la manutenzione di garanzia (prevista in mesi 6) per la realizzazione linee di spartitraffico, canalizzazioni veicolari, parcheggi, margini stradali, ecc. Strisce da cm.12 di larghezza Linee continue e tratteggiate - varchi Altre all'interno di P2			
		30,00		
		28,00		
	A R I P O R T A R E	58,00		69'242,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	58,00		69'242,70
	SOMMANO m	58,00	0,70	40,60
34 / 34 07.001.a	Fornitura e posa in opera di vernice bianca o gialla rifrangente compreso il tracciamento e la manutenzione di garanzia (prevista in mesi 6) per la realizzazione linee di spartitraffico, canalizzazioni veicolari, parcheggi, margini stradali, ecc. Strisce da cm.12 di larghezza Parcheggi VS cessione Parcheggi P2 laterali Parcheggi P2 stalli	88,50 60,00 100,00		
	SOMMANO m	248,50	0,70	173,95
35 / 35 07.001.d	Fornitura e posa in opera di vernice bianca o gialla rifrangente compreso il tracciamento e la manutenzione di garanzia (prevista in mesi 6) per la realizzazione linee di spartitraffico, canalizzazioni veicolari, parcheggi, margini stradali, ecc. Fasce d'arresto, passaggi pedonali, scritte, simboli, frecce, zebraure ecc. Fasce d'arresto Simboli STOP Frecce singole Percorso pedoni Simboli pedoni	2,60 4,00 2,00 13,00 5,00		
	SOMMANO m²	26,60	3,50	93,10
36 / 36 07.10.a	POSTO AUTO RISERVATO DISABILE O CARICO E SCARICO con SIMBOLO IN VERNICE POLIURETANICA Delimitazione di posto auto riservato disabili realizzato secondo il nuovo D.P.R. n. 151 del 30/07/2012 con simbolo in VERNICE poliuretanica. Segnaletica orizzontale gialla da codice della strada in materiale poliuretanico bicomponente a spruzzo compreso altresì eventuale onere di posa della segnaletica mobile di preavviso cantiere.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	35,00	35,00
37 / 37 06.02.001.a	SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO, costruzione e lavorazione come art. 3 del CSA - Norme Tecniche, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia. Ciascun sostegno completo di tutte le staffe in acciaio zincato a caldo e bulloneria zincata per il fissaggio dei segnali. diametro mm. 48 Segnali vari	20,00		
	SOMMANO m	20,00	5,11	102,20
38 / 38 06.04.001.a	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI O AD 'U' di diametro 60 o 90 mm, di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita come da art. 3 del CSA - Norme Tecniche, con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a cm 30x30x50 compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Prezzo per ciascun sostegno. su marciapiede in pietra o similari Vedi voce n° 37 [m 20.00]	20,00		
	SOMMANO cadauno	20,00	38,00	760,00
39 / 39 06.01.002.e	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 costruzione scatolata e rinforzata, come da art. 2 del CSA - Norme Tecniche, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, per tutti i simboli, a ""pezzo unico"":			
	A R I P O R T A R E			70'447,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			70'447,55
40 / 40 06.01.003.a	diametro cm 60, pellicola retroriflettente classe 2	1,00		
	Divieto di accesso	3,00		
	Attraversamento pedonale			
	SOMMANO cadauno	4,00	54,38	217,52
40 / 40 06.01.003.a	SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10			
	costruzione scatolata e rinforzata, come da art. 2 del CSA - Norme Tecniche, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, per tutti i simboli, a ""pezzo unico"":			
	larghezza cm 60, pellicola retroriflettente classe 2	1,00		
	Stop			
41 / 41 06.01.004.e	SOMMANO cadauno	1,00	75,54	75,54
	SEGNALE QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10			
	costruzione scatolata e rinforzata, come da art. 2 del CSA - Norme Tecniche, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, per tutti i simboli, a ""pezzo unico"":			
	lato cm 60, pellicola retroriflettente classe 2	1,00		
41 / 41 06.01.004.e	Parcheggio	1,00		
	Disabili			
	SOMMANO cadauno	2,00	54,38	108,76
42 / 42 06.01.005.e	SEGNALE RETTANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10			
	costruzione scatolata e rinforzata, come da art. 2 del CSA - Norme Tecniche, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, per tutti i simboli, a ""pezzo unico"":			
	dimensioni cm 60x90, pellicola retroriflettente classe 2	4,00		
	Parcheggi pubblico con orari di sosta			
43 / 43 06.03.001.a	SOMMANO cadauno	4,00	81,57	326,28
	POSA IN OPERA DI SEGNALI DI QUALSIASI FORMA , compresa tutta la ferramenta necessaria all'attacco del segnale al sostegno. per segnali di dimensioni inferiori a mq 1.00			
		11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	9,30	102,30
Parziale LAVORI A CORPO euro				4'926,93
LAVORI A MISURA				
IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)				
RETE ACQUEDOTTO (Cat 4)				
44 / 44 G.01.007.a	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, 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 dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le 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 o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e			
	A R I P O R T A R E			71'277,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			71'277,95
45 / 45 G.02.039.a	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, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. 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, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di 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. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA – fino a 4,00m di profondità	39,58 2,28		
	SOMMANO m³	41,86	27,95	1'169,99
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'169,99
	LAVORI A CORPO			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) RETE ACQUEDOTTO (Cat 4)			
45 / 45 G.02.039.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN fino a 65 mm	4,56		
	SOMMANO m	4,56	49,46	225,54
46 / 46 G.02.039.b	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 80 mm	5,32		
	A R I P O R T A R E	5,32		72'673,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	5,32		72'673,48
	SOMMANO m	5,32	53,29	283,50
47 / 47 G.02.039.e	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm	41,80		
	SOMMANO m	41,80	101,60	4'246,88
48 / 48 G.02.048.a	IDRANTE STRADALE SOPRASSUOLO A SCARICO AUTOMATICO Fornitura e posa di idrante stradale tipo soprassuolo a scarico automatico costruito secondo la normativa UNI 9485 avente le seguenti caratteristiche tecniche: scatola della valvola in ghisa meccanica di qualità GG 20 UNI ISO 185, uscita in ottone, anello di tenuta e madrevite in ottone ad alta resistenza, vitone di manovra in ottone trafilato tornito e rettificato, guarnizione in gomma speciale, assenza completa di premistoppa sostituita da anelli "O-ring" ad alta tenuta, bocche d'uscita in ottone filettate UNI 810/75 - completo di curva a 90° in ghisa munita di piedino e flangia per il suo collegamento alla tubazione, con o senza dispositivo di sicurezza in caso di rottura accidentale, con chiusura automatica erogazione dell'acqua, peso non inferiore a Kg 95, verniciato rosso con vernici di tipo epossidico o similari RAL 3000 nella parte soprassuolo e catramato nero nella parte sottosuolo. Collaudo di pressione idrostatica ad idrante chiuso 21 bar, a idrante aperto 24 bar, in esercizio 16 bar - H. 850 mm parte soprassuolo H 1000 mm parte sottosuolo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la formazione di idoneo zoccolo di ancoraggio in calcestruzzo, per allacciamento alla rete idrica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI IDRANTE STRADALE TIPO SOPRASSUOLO senza disp. rottura acc. DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	0,38		
	SOMMANO cad	0,38	884,82	336,23
	Parziale LAVORI A CORPO euro			5'092,15
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) RETE FOGNARIA (Cat 5)			
49 / 49 H.01.007.a	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, 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 dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le 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			
	A R I P O R T A R E			77'540,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			77'540,09
50 / 50 F.10.016.b	o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. 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, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. 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, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di 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. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA – fino a 4,00m di profondità	49,78		
	SOMMANO m³	49,78	27,75	1'381,40
	POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 80x80 cm	1,14		
	SOMMANO cad	1,14	1'092,44	1'245,38
51 / 51 H.03.019.00	CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA 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 rinfillo 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 IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA	1,14		
	SOMMANO cad	1,14	281,07	320,42
52 / 52 H.03.022.e	FONDO PER POZZETTO CIRCOLARE ACQUE REFLUE – RIVESTIMENTO IN PRFV Fornitura e posa in opera di fondo per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034, con elemento di finitura ad incastro o ad incastro a bicchiere, resistente ai solfati atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di prima categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. Gli innesti delle tubazioni di entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzate secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale (in linea o angolate), i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norme DIN 4060, la guarnizione (SBR) di tenuta tra gli elementi prefabbricati, resistente alle acque reflue, sempre a norme DIN 4060, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg			
	A R I P O R T A R E			80'487,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			80'487,29
53 / 53 H.03.026.b	150 di cemento tipo R 325 per mc d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, compreso inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA DI FONDO PER POZZETTO diam. int. cm 100 entrata e uscita DN 200 mm	1,52	883,40	1'342,77
	SOMMANO cad	1,52		
	ELEMENTI AD ANELLO PER POZZETTI CIRCOLARI Fornitura e posa in opera di elementi ad anello per la costruzione della canna di pozzetto prefabbricato, realizzata mediante la sovrapposizione di anelli prefabbricati, compresa la riduzione tronco-conica, ed eventuale anello raggiungi quota per il supporto del chiusino. Gli elementi in calcestruzzo vibrocompresso a norma 4034, dovranno essere ad incastro o ad incastro bicchiere, con l'interposizione di una guarnizione (SBR) di tenuta tra i vari pezzi, resistente alle acque reflue come da norma DIN 4060. La canna dovrà resistere ai solfati, garantire un'assoluta impermeabilità e resistere a carichi stradali di I? categoria, essere corredata di maniglioni passamano e di gradini antiscivolo, in ghisa od in acciaio rivestito di polietilene, atti a costituire la scaletta d'accesso al pozzetto. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. La misura sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna. Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevederà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezziario. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino. Il prezzo è valutato al metro lineare di sviluppo in altezza, indipendentemente dalla tipologia e dal numero degli elementi utilizzati FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI ANELLO diametro interno netto cm. 100	1,52	498,93	758,37
	SOMMANO m	1,52		
54 / 54 H.03.031.d	ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO PER POZZETTO CIRCOLARE Fornitura e posa di elemento monolitico troncoconico di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034, ad incastro o ad incastro bicchiere, resistente ai solfati atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di I? categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Compresa la guarnizione (SBR), a norme DIN 4060, di interposizione con elemento ad anello o di fondo, il maniglione passamano e i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto. La riduzione dovrà essere predisposta con il foro per il posizionamento del chiusino. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA DI ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO diametro 100 cm altezza cm 60	1,52	269,16	409,12
	SOMMANO cad	1,52		
	Parziale LAVORI A MISURA euro			5'457,46
	LAVORI A CORPO IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) RETE FOGNARIA (Cat 5)			
	A R I P O R T A R E			82'997,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			82'997,55
55 / 55 H.02.006.a	FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN GRES CERAMICO DI TIPO STANDARD Fornitura e posa in opera di tubazioni in Gres ceramico, verniciati internamente o internamente/esternamente, e dotati di giunto a biccchiere "sistema C" tipo K con guarnizione e anello di rettifica in poliuretano, o tipo S con guarnizione in gomma conformi alla En 681 e rettifica meccanica del biccchiere. I tubi saranno conformi alle norme UNI EN 295/2013 e saranno dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295/2013 parte 1. Nel prezzo sono compresi gli oneri per le operazioni di scarico, lo sfilamento lungo gli scavi, il calo nella trincea, la formazione del letto di posa, esclusa fornitura del materiale, l'infilaggio eseguito a mano o con l'ausilio di apparecchio a leva o di idoneo mezzo meccanico; sono altresì compresi l'onere per il taglio, l'innesto ai pozzetti, il controllo dell'allineamento e della pendenza e tutto quanto necessario per dare l'opera finita secondo le prescrizioni di progetto; sono infine comprese le operazioni di verifica della tenuta idraulica secondo la UNI EN 1610/2015 e l'assistenza al collaudo. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN GRES CERAMICO CL. NORMALE DN 200 mm 160 kN/mq	39,90		
	SOMMANO m	39,90	52,00	2'074,80
56 / 56 H.02.019.c	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A PARETE PIENA CLASSE SN 8 Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a biccchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfilo e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfilanco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 8 diametro esterno 160 mm	9,88		
	SOMMANO m	9,88	33,32	329,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro			2'404,00
	LAVORI A MISURA			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)			
	RETE GAS METANO (Cat 6)			
57 / 57 O.04.045.16	TUBAZIONE IN PE PER GAS METANO Tubazioni in PE 80, ad alta densità, per uso con gas combustibili, secondo le norme UNI EN 1555, con raccordi eseguiti con raccordi a biccchiere per elettrofusione, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. La tubazione in PE dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gasinterrata. 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. Sono compresi: tubazione in PE come descritta; posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti e i pezzi speciali; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; i raccordi			
	A R I P O R T A R E			85'401,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			85'401,55
58 / 58 O.04.45.17.N P.006.a	PE-Metallo il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che 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. È compreso lo 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 m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 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. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto 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, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine 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. TUBAZIONE IN PE 80 HD PER GAS METANO Scavo e reinterro	15,96 2,74		
	SOMMANO m³	18,70	38,85	726,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro			726,50
	<u>LAVORI A CORPO</u> IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) RETE GAS METANO (Cat 6)			
58 / 58 O.04.45.17.N P.006.a	Fornitura e posain opera a qualsiasi altezza e profondità di tubi in acciaio per condotte gas, con saldatura longitudinale ad induzione ad alta frequenza HFI (Ø < 500), oppure con saldatura elicoidale ad arco sommerso SAWH (Ø > 600), dimensioni e pesi secondo DIN-EN 10220/03; in esecuzione secondo le norme EN 10208-1(99) in qualità acciaio L 235 GA; internamente grezzi; rivestimento esterno in polietilene stabilizzato estruso a calza a tre strati di colore giallo oppure nero secondo standard internazionale con resistenza alla pelatura secondo DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 R3R; in esecuzione con estremità smussate per saldatura di testa; estremità protette con cappucci di plastica; certificati di collaudo 3.1.B. secondo EN 10204/95; lunghezza barre da ml. 12; è a cura dell'impresa esecutrice l'applicazione di prodotti termorestringenti nei punti di giunzione o nei punti di derivazione o di applicazione di pezzi speciali La tubazione dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. 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. Sono compresi: - posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - i manicotti e i pezzi speciali; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di			
	A R I P O R T A R E			86'128,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			86'128,05
59 / 59 O.04.45.17.N P.006.b	laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; - i raccordi - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che 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. È compreso lo 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 m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 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. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto 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, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine 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 - Diametro De 32	4,18		
	SOMMANO m	4,18	26,70	111,61
	Fornitura e posain opera a qualsiasi altezza e profondità di tubi in acciaio per condotte gas, con saldatura longitudinale ad induzione ad alta frequenza HFI (Ø < 500), oppure con saldatura elicoidale ad arco sommerso SAWH (Ø > 600), dimensioni e pesi secondo DIN-EN 10220/03; in esecuzione secondo le norme EN 10208-1(99) in qualità acciaio L 235 GA; internamente grezzi; rivestimento esterno in polietilene stabilizzato estruso a calza a tre strati di colore giallo oppure nero secondo standard internazionale con resistenza alla pelatura secondo DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 R3R; in esecuzione con estremità smussate per saldatura di testa; estremità protette con cappucci di plastica; certificati di collaudo 3.1.B. secondo EN 10204/95; lunghezza barre da ml. 12; è a cura dell'impresa esecutrice l'applicazione di prodotti termorestringenti nei punti di giunzione o nei punti di derivazione o di applicazione di pezzi speciali La tubazione dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. 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. Sono compresi: - posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - i manicotti e i pezzi speciali; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; - i raccordi - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che 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. È compreso lo 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			
	A R I P O R T A R E			86'239,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			86'239,66
60 / 60 M.01.060.01	volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 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. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto 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, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine 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 - Diametro De 80	3,42		
	SOMMANO m	3,42	42,80	146,38
	Parziale LAVORI A CORPO euro			257,99
	LAVORI A MISURA IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA (Cat 7)			
60 / 60 M.01.060.01	SCAVO E RINTERRO OPERE ELETTRICHE Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfiacco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E RIENTRO OPERE ELETTRICHE su qualsiasi Tipo di superficie	6,08		
	A R I P O R T A R E	6,08		86'386,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	6,08		86'386,04
		61,18		
	SOMMANO m³	67,26	40,31	2'711,25
	Parziale LAVORI A MISURA euro			2'711,25
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)			
	RETE GAS METANO (Cat 6)			
61 / 61 O.04.45.17.N P.006.c	Fornitura e posain opera a qualsiasi altezza e profondità di tubi in acciaio per condotte gas , con saldatura longitudinale ad induzione ad alta frequenza HFI (Ø < 500), oppure con saldatura elicoidale ad arco sommerso SAWH (Ø > 600), dimensioni e pesi secondo DIN-EN 10220/03; in esecuzione secondo le norme EN 10208-1(99) in qualità acciaio L 235 GA ; internamente grezzi; rivestimento esterno in polietilene stabilizzato estruso a calza a tre strati di colore giallo oppure nero secondo standard internazionale con resistenza alla pelatura secondo DIN 30670 N-n , ovvero UNI 9099 R3R ; in esecuzione con estremità smusate per saldatura di testa; estremità protette con cappucci di plastica ; certificati di collaudo 3.1.B. secondo EN 10204/95; lunghezza barre da ml. 12 ; è a cura dell'impresa esecutrice l'applicazione di prodotti termorestringenti nei punti di giunzione o nei punti di derivazione o di applicazione di pezzi speciali La tubazione dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. 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. Sono compresi: - posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - i manicotti e i pezzi speciali; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; - i raccordi - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che 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. È compreso lo 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 m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 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 reinterro 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. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il P° 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, livellazione e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine 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 - De 150 mm	39,90		
	A R I P O R T A R E	39,90		89'097,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	39,90		89'097,29
	SOMMANO m	39,90	72,50	2'892,75
	Parziale LAVORI A CORPO euro			2'892,75
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA (Cat 7)			
62 / 62 M.02.31.NP. 005.b	Fornitura e posa in opera di camerette d'ispezione di reti eseguite in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica minima Rck 25, compreso il ferro tondino di armatura FeB44k ad aderenza migliorata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati due chiusini in ghisa delle dimensioni di 80x80 cm e gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	0,76		
	SOMMANO cadauno	0,76	3'337,87	2'536,78
63 / 63 M.02.31.NP. 005.a	Fornitura e posa in opera di camerette d'ispezione di reti eseguite in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica minima Rck 25, compreso il ferro tondino di armatura FeB44k ad aderenza migliorata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati due chiusini in ghisa delle dimensioni di 80x80 cm e gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,52		
	SOMMANO cadauno	1,52	2'373,74	3'608,08
	Parziale LAVORI A MISURA euro			6'144,86
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6) DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA (Cat 7)			
64 / 64 F.11.015.c	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiacco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 63 mm	19,00		
	SOMMANO m	19,00	2'604,93	49'493,67
65 / 65 F.11.015.g	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in			
	A R I P O R T A R E			147'628,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			147'628,57
66 / 66 F.11.015.h	opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiamento e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 125 mm	262,20	7,79	2'042,54
	SOMMANO m	262,20		
	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfilamento e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiamento e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 160 mm	262,20	9,80	2'569,56
	SOMMANO m	262,20		
67 / 67 M.01.006.05	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq.	55,10	11,46	631,45
	SOMMANO m	55,10		
	DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m	0,38	55,34	21,03
	SOMMANO cad	0,38		
69 / 69 M.02.31.NP. 013	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. delle dimensioni interne pari a 3,86x2,30x2,30m tipo "Box Roma" DG 2061 ed . 5 , omologata Enel, adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT, composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 8cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 ed armati con tondini di acciaio FeB44K. Nella fornitura devono essere compresi gli infissi (n.1 porta a due ante e n.2 finestrini) in vetroresina, nella parete di destra deve essere previsto un passante stagno per l'ingresso dei cavi temporanei, la tinteggiatura interna ed il rivestimento murale plastico esterno, l'impermeabilizzazione della copertura con guaina ardesiata e la sigillatura dei pannelli. Gli inserti filettati M12 dovranno essere collegati all'armatura metallica della struttura tale da garantire una maglia equipotenziale distribuita su tutta la struttura.			
	Al centro della copertura deve essere previsto un torrino di aspirazione eolico in acciaio inox di d250 collegato all'armatura metallica e completa di rete maglia 10x10, completo di sistema antifurto. Fondazione della cabina costituita da una vasca prefabbricata in calcestruzzo a contenimento dell'eventuale perdita del liquido isolante del trasformatore (Norme CEI 11-1 par. 7.7.1), con			
	A R I P O R T A R E			152'893,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			152'893,15
70 / 70 M.02.31.NP. 014	all'interno le tubazioni n° 22 d200 flangiate per l'ingresso dei cavi MT e BT e n° 6 passacavi a tenuta stagna, compreso scavo e trasporto del materiale a discarica autorizzata. Impianto di messa a terra esterno alla cabina composto da un anello in corda di rame da 35mmq posto lungo il perimetro della fondazione ed integrato da n.4 dispersori verticali da 1,60m in profilato di acciaio zincato La cabina dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni Enel DG 2061 ed.V 2007 da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'Enel; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1. Nella voce sono compresi: - Lo scavo di regolarizzazione del fondo; - La platea di appoggio; - Un muretto delimitatore in pietra; - La recinzione metallica in grigliato; - Pozzetti di raccordo per reti di media e bassa tensione completi di chiusini in ghisa; - Pavimentazione bituminosa del piazzale. E ogni altro onere per rendere la cabina usufruibile da ENEL.	0,38		
	SOMMANO a corpo	0,38	22'000,00	8'360,00
	Maggiorazione della cabina al volume di circa 20 mq per l'installazione del secondo trasformatore, realizzata secondo le prescrizioni Enel DG 2061 ed.V 2007 da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'Enel; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1. Nella voce sono compresi: - Lo scavo di regolarizzazione del fondo; - La platea di appoggio; - Un muretto delimitatore in pietra; - La recinzione metallica in grigliato; - Pozzetti di raccordo per reti di media e bassa tensione completi di chiusini in ghisa; - Pavimentazione bituminosa del piazzale. E ogni altro onere per rendere la cabina usufruibile da ENEL.	0,76		
	SOMMANO a corpo	0,76	23'450,00	17'822,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			80'940,25
LAVORI A MISURA				
IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)				
RETE TELECOM (Cat 8)				
71 / 71 M.01.060.01	SCAVO E RINTERRO OPERE ELETTRICHE Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrre esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfilanco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici dui adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di			
	A R I P O R T A R E			179'075,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			179'075,15
72 / 72 M.02.31.NP. 005.d	qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E RIENTRO OPERE ELETTRICHE su qualsiasi Tipo di superficie	21,89	40,31	882,39
	SOMMANO m³	21,89		
	POZZETTO IN CLS - DIM. 90x70 CM - CHIUSINO 60x60 CM IN GHISA	0,76	980,00	744,80
	SOMMANO cadauno	0,76		
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'627,19
73 / 73 F.11.015.g	LAVORI A CORPO			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)			
	RETE TELECOM (Cat 8)			
	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 125 mm	91,20	7,79	710,45
	SOMMANO m	91,20		
74 / 74 M.01.060.01	Parziale LAVORI A CORPO euro			710,45
	LAVORI A MISURA			
	IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)			
	RETE TELECOMUNICAZIONI (Cat 9)			
	SCAVO E RINTERRO OPERE ELETTRICHE Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini			
	A R I P O R T A R E			181'412,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			181'412,79
75 / 75 M.02.31.NP. 005.d	(compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfilanco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici dui adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E RIENTRO OPERE ELETTRICHE su qualsiasi Tipo di superficie	19,15		
	SOMMANO m³	19,15	40,31	771,94
	POZZETTO IN CLS - DIM. 90x70 CM - CHIUSINO 60x60 CM IN GHISA	0,76		
	SOMMANO cadauno	0,76	980,00	744,80
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'516,74
LAVORI A CORPO				
IMPIANTI - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 6)				
RETE TELECOMUNICAZIONI (Cat 9)				
76 / 76 F.11.015.g	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfilanco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 125 mm	79,80		
	SOMMANO m	79,80	7,79	621,64
	Parziale LAVORI A CORPO euro			621,64
LAVORI A MISURA				
IMPIANTI - PARCHEGGIO P2 PRIVATO AD USO PUBBLICO (SpCat 7)				
IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 10)				
77 / 77 M.01.060.01	SCAVO E RINTERRO OPERE ELETTRICHE Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc.... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di			
	A R I P O R T A R E			183'551,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			183'551,17
78 / 78 F.10.014.a	qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfiando e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il riinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici dui adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E RIENTRO OPERE ELETTRICHE su qualsiasi Tipo di superficie	14,00		
	SOMMANO m³	14,00	40,31	564,34
	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm	2,00		
	Pozzetto blocco di fondazione	2,00	102,61	205,22
79 / 79 F.10.014.b	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 50x50x50 (h) cm	1,00		
	Pozzetto di transito	1,00	141,88	141,88
	SOMMANO cad	1,00		
80 / 80	PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in			
	A R I P O R T A R E			184'462,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			184'462,61
F.10.015.a	opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto blocco di fondazione	20,00		
	SOMMANO cm	20,00	1,21	24,20
81 / 81 F.22.073.c	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm ² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (secondo normativa vigente) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati:- un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti;- un foro disperdente alla base;- fori passacavi;- foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) - DA 0,500 mc A 0,700 mc Blocco di fondazione dim. 0,9x0,9x0,8 m	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	425,38	850,76
82 / 82 F.10.029.a	CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm Pozzetto blocco di fondazione illuminazione	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	218,82	437,64
83 / 83 F.10.029.b	CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 50x50 cm Pozzetto di transito	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	382,90	382,90
	A R I P O R T A R E			186'158,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			186'158,11
	Parziale LAVORI A MISURA euro			2'606,94
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	IMPIANTI - PARCHEGGIO P2 PRIVATO AD USO PUBBLICO (SpCat 7)			
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 10)			
84 / 84 F.11.015.e	TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 90 mm	50,00		
	SOMMANO m	50,00	5,60	280,00
85 / 85 M.01.036.09	LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 2 x 4 mmq. In tubazione Risalite ai pali In canalina	50,00 20,00 50,00		
	SOMMANO m	120,00	5,82	698,40
86 / 86 F.22.097.02	Fornitura e posa in opera di canale portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28- 30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; -collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte. CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 100 x 75-80 mm.	50,00		
	SOMMANO ml	50,00	36,14	1'807,00
	A R I P O R T A R E			188'943,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			188'943,51
87 / 87 F.22.072.h	PALO DA LAMIERA TRONCOCONICO DIRITTO SEZ. CIRCOLARE Fornitura e posa in opera di palo da lamiera in acciaio S235, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, con diametro in sommità di 60 mm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il palo è completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PALO DA LAMIERA TRONCOCONICO DIRITTO SEZ. CIRCOLARE - L=9.80 m H=9.00 m SPESSORE=4 mm DIAM. BASE=158 mm	2,00	813,33	1'626,66
	SOMMANO cad	2,00		
88 / 88 M.02.003.02	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA OVALE Armatura stradale con lampade a LED composta da: Corpo in alluminio pressofuso. Copertura in alluminio pressofuso apribile a cerniera, con ganci di chiusura e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale in acciaio inox. 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 20° per applicazioni a frusta e da 0° a 15° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione di 5° idoneo per pali di diametro 55-80mm. Diffusore in vetro temprato sp. 5mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Attacco regolabile con scala goniometrica di regolazione. 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. 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 7900 a 21800lm Temperatura di colore: da 3000 a 6000K Caratteristiche: Armatura di forma ovale a guscio. Altezza: da 183 a 234 mm lunghezza: da 751 a 795 mm larghezza: da 357 a 379 mm Peso Max 12 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; - quota parte di cassetta di derivazione e quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA OVALE A GUSCIO Flusso luminoso da 8000 a 14600 lm	2,00	1'850,43	3'700,86
	SOMMANO cad	2,00		
89 / 89 M.01.07.NP. 007	Fornitura e posa in opera di proiettore a LED - IP66 - Isolamento classe II - dotato di corpo in alluminio pressofuso verniciato a polveri; gruppo ottico removibile realizzato in alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%; ottica asimmetrica; schermo con vetro piano temperato sp. 5mm ad elevata trasparenza e pressacavo metallico. Nel prezzo si intende compreso e compensato il sistema di staffaggio per installazione a parete o su palo, eventuale quota parte di cassetta di derivazione ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.	4,00	510,00	2'040,00
	SOMMANO cadauno	4,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro			10'152,92
	T O T A L E euro			196'311,03
	----- -----			
	A R I P O R T A R E			

[illegible]

[illegible]

[illegible]