

**Committente:** Eredi Laghetto

**Lavori:** Opere di urbanizzazione P.P. "Via Liguria Sud" a Thiene in via Liguria

# ***COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE***

Zanè, 30-08-2019

---

**Il Progettista**

Arch. Mojentale Federico

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
1	13	<p><b>URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b></p> <p><b>DEMOLIZIONI E SCAVI</b></p> <p>GENERALITA'</p> <p>Si intendono compresi anche se non specificatamente descritti tutti gli oneri e gli accorgimenti necessari per dare le singole opere eseguite a regola d'arte, comprese tutte le lavorazioni di quel determinato tipo comportanti sia maggiori che minori oneri nel complesso, comprendendo, altresì, il carico, l'eventuale abbassamento, lo scarico ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e/o la pulizia e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nell'intervento e i ponteggi e/o puntellazioni.</p> <p>Gli eventuali materiali recuperabili ma non riutilizzabili nell'ambito dell'intervento restano di proprietà dell'impresa.</p> <p>Tutte le voci si intendono comprensive dell'onere delle prove chimiche sui materiali che dovranno essere portati in discarica.</p>				
2	1.24	<p><b>PULIZIA DEL LOTTO</b></p> <p>Pulizia generale del lotto ove presenti arbusti, piante, siepi, ecc, mediante taglio, accatastamento all'interno del lotto dei tronchi più grandi, macinatura sul posto di tutto il materiale ligneo e del fogliame di risulta e suo spargimento nella superficie, ogni onere compreso.</p> <p><i>zone con arbusti e/o piante</i>  <math>(135*4+20*1+(23+25+15+38+10+64+61)*2+24*3)</math></p>		1.104,000		
			m <sup>2</sup>	1.104,000	4,00	4.416,00
3	1.30	<p><b>DEMOLIZIONE COMPLETA DI FABBRICATO</b></p> <p>Demolizione completa di fabbricato, compreso di tutte le opere e materiali presenti, pulizia del lotto e ogni altra opera necessaria al fine di poter procedere al lavoro di nuovo scavo, compreso il trasporto e lo saltimento di tutto il materiale di risulta, ogni onere compreso.</p> <p>Viene computata la volumetria complessiva vuoto per pieno dell'immobile, ma si consideri che lo stesso è in fase di crollo, è parzialmente senza copertura e solai perchè è stato oggetto di incendio, così come è sprovvisto di serramenti o materiali speciali.</p>				
					a riportare	4.416,00

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	4.416,00
4	25	<p><i>fabbricato esistente</i>  <math>(11*14*(7,5+9,15)/2+10,94*10,20*(6+7,65)/2)</math>  <i>superfettazione a est</i>  <math>4,5*3,5*4</math></p> <p>DEMOLIZIONE RECINZIONE E MURETTA  Demolizione di recinzione in rete metallica, compreso muretto delle dimensioni indicative di spess 20 cm e altezza media 20 cm fuori terra, e batolo di fondazione delle dimensioni indicative 30x20 cm, accatastamento del materiale di risulta per successivo riutilizzo come massicciata stradale e accatastamento rete metallica e pali di sostegno, per successivo riutilizzo, con ogni onere.  <i>a stima</i>  1</p>	Mc.	2.043,638		
				63,000		
				2.106,638	5,00	10.533,19
5	27	<p>DEMOLIZIONE RECINZIONE RETE E STANTI  Demolizione di recinzione in rete metallica, compreso accatastamento rete metallica e pali di sostegno, per successivo riutilizzo, con ogni onere.  <i>su via Liguria</i>  63,80  <i>su via Valdastico</i>  21,50</p>	MI.	1,000	20,00	20,00
				1,000		
6	33	<p>SCAVI DI SBANCAMENTO  Scavi di sbancamento in genere, in terreni di qualsiasi natura, durezza e consistenza, previo scotico superficiale con eventuali radici e trasporto con accatastamento e stesa su area verde interna al cantiere, a riutilizzo sul posto, il tutto secondo normativa del terreno scavato e quanto disposto dalla ddll, ogni onere compreso. Il materiale in eccedenza dovrà essere trasportato su luogo indicato dal ddll entro un raggio massimo di 7 km</p> <p><i>marciapiede</i>  <math>(118+43+38,50+52+27+61+75) * 0,3</math>  <i>allargamento stradale</i>  <math>178 * 0,5</math>  <i>nuova strada</i>  <math>1235 * 0,5</math></p>	MI.	63,800		
				21,500		
				85,300	5,00	426,50
				124,350		
				89,000		
				617,500		
					a riportare	15.395,69

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	15.395,69
		<i>parcheggi privati e pubblici</i> (32+188+129+113+75) * 0,5		268,500		
		<i>aree residue</i> (15+6+6+7+7+8+8+7+7) * 0,5		35,500		
			mc.	1.134,850	4,00	4.539,40
		<b>TOTALE DEMOLIZIONI E SCAVI</b>				<b>19.935,09</b>
		<b>SOTTOFONDI STRADALI - CALCESTRUZZI</b>				
7	9	MASSICCATA STRADALE Fornitura e posa di ghiaione in natura e formazione di massiccata per strade e/o piste ciclabili e/o marciapiedi costituita da inerti provenienti da scavo, pezzatura 0/70 di idonea curva granulometrica, compresa l'umidificazione, stesa a strati dello spessore massimo di 30 cm, eseguita con motor-grader o altro mezzo meccanico idoneo, compresa la sua compattazione con rullo vibrante, compresa l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato. <i>marciapiede</i> (118+43+38,50+52+27+61+75) * 0,3		124,350		
		<i>allargamento stradale</i> 178 * 0,3		53,400		
		<i>nuova strada</i> 1235 * 0,3		370,500		
		<i>parcheggi privati e pubblici</i> (32+188+129+113+75) * 0,3		161,100		
			mc.	709,350	21,00	14.896,35
8	22	MESSA IN SAGOMA CON STABILIZZATO Regolarizzazione del fondo e messa in sagoma definitiva superficiale compresa la sistemazione e preparazione mediante compattazione meccanica del piano di posa, fornitura, stesa e compattazione di materiale stabilizzato, granulometricamente conforme alle norme UNI 10.006-2002, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna e il loro mantenimento, se necessario, fino alla bitumatura; comprese eventuali prove chimiche e fisiche di laboratorio ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per spessore medio di cm 8-10. <i>marciapiede</i> (118+43+38,50+52+27+61+75)		414,500		
		<i>allargamento stradale</i>				
					a riportare	34.831,44

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	34.831,44
		178 <i>nuova strada</i>		178,000		
		1235 <i>parcheggi privati e pubblici</i> (32+188+129+113+75)		1.235,000		
				537,000		
9	34	CL5 R'bk 300 PER FONDAZIONI ARMATE SU CASSERI DIM. 40X30 formazione di fondazione comprensiva delle seguenti opere: - Scavo in sezione ristretta e smaltimento del materiale di risulta come indicato nel Piano di utilizzo da predisporre e compreso nella presente voce; - Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera su casseri, della dimensione e forma indicata nei disegni di progetto, per opere di fondazione armate, della resistenza caratteristica R'bk 300 Kg./cmq., gettato dentro casseri in legno e/o pannelloni, compreso armo, disarmo, pulizia dei casseri e/o pannelloni, puntellamento se necessario del terreno, compresa la stuccatura dei fori creati dai distanziatori dei pannelloni o dal taglio delle reggie in ferro dei pannelli, il ripristino del terreno ai lati della fondazione e del batolo a piano campagna, compreso ogni altro onere. Compreso ferro d'armatura (3+3 d12 longitudinali, staffe d8/25 cm, ferri di ripresa batolo a U d8/25 cm). Dimensione fondazione 40x30.	mq.	2.364,500	3,00	7.093,50
		<i>tra strada e lotti e area verde</i> (36+19,5+7,5+5,8+82+2,3+22,3+14,7+13+30,5+19,5+79,5+0,75+32,65+21)		387,000		
10	41	BATOLO CL5 R'bk 300 IN ELEVAZIONE DALLA FONDAZIONE Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera entro casseri per opere di fondazione armate in elevazione dalla fondazione, della resistenza caratteristica R'bk 300 Kg./cmq., comprensivo di ferro di armatura in ragione di numero 4 ferri longitudinali di diametro millimetri 12 e staffe diametro centimetri 8 ogni 25 cm L=110 cm, sporgenti dal batolo nella parte superiore per 15 cm, gettato e costipato in opera su casseri, della dimensione e forma indicata nei disegni di progetto, gettato dentro casseri in legno e/o pannelloni, compreso armo, disarmo, pulizia dei casseri e/o pannelloni, puntellamento se necessario del terreno, compreso il ripristino del terreno ai lati della	ml.	387,000	30,00	11.610,00
					a riportare	53.534,94

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		fondazione e del batolo a piano campagna, compreso ogni altro onere. Dimensione h20xL20. 387			riporto	53.534,94
				387,000		
			ml	387,000	20,00	7.740,00
		<b>TOTALE SOTTOFONDI STRADALI - CALCESTRUZZI</b>				<b>41.339,85</b>
		<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>				
11	5	CORDONATE IN CALCESTRUZZO NORMALI 10÷13x25 L:50-100 cm realizzazione di cordonate (cordoli) in calcestruzzo prefabbricato normali stradali con incastri laterali e idonei ad eseguire il montaggio senza stuccature delle giunture, sia retti che curvi (spezzata) dimensioni 10÷13x25 L:100 cm, compreso utilizzo eventuale degli elementi da 50 cm, per meglio raccordare le curve, compreso scavo, fondazione e rinfiacco in calcestruzzo, e ogni altro onere. I pezzi curvi raggio 100 e 50 cm vengono computati come 2 mt lineari, quelli con raggio 6, 25, 300 vengono computati come 1,5 mt lineari. Compresa l'eventuale posa di profili inclinati per la realizzazione di abbassamenti e/ o rampe. <i>marciapiede</i> (35,9+1,9+27,25+10+5,9+7,25+35,5+(5+0,5+0,5+5)*8+29+25,7+17,9+39,9+28,4+16,56+3,4+3,8+17,7+29,7+1+2,13+3,2+3,95+9,9+16,7+17,50)				
				478,140		
			ml.	478,140	23,00	10.997,22
12	51	PIASTRELLE PER NON VEDENTI Fornitura e posa di codice informativo per percorsi tattile, costituito da speciali blocchetti in cls tipo Linea Modulo 21-21 con rilievi a bolle della ditta Ceda, formato da piastrelle di dimensioni 21x21x6 cm tinta giallo o, atte a favorire l'orientamento e le riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo anche nei confronti dei non vedenti e degli ipovedenti. Compresa la fornitura del materiale necessario alla posa a regola d'arte e la successiva stuccatura, per dare il lavoro finito e collaudabile.  <i>tipo modulo 21-21 a bolle</i> 12 * 1,5/0,2 2,15/0,2				
				90,000		
				10,750		
			cad.	100,750	5,00	503,75
13	32	ASFALTATURA CON BYNDER - 0/20-CM 7				
					a riportare	72.775,91

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	72.775,91
		<p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento (bynder) granulometria da 0 a 20 mm, costituito da una miscela di frantumato, pietrisco, pietrischetto, graniglie, sabbia e additivo minerale "filer" impastati con bitume a caldo, steso in opera mediante finitrice e rullato adeguatamente. Compresa l'accurata preparazione e pulizia del piano di posa. E' compreso altresì l'onere della predisposizione delle prove in corso d'opera e l'onere della rimessa in quota a perfetta regola d'arte di ogni tipo di sigillo, chiusino, ecc. Tutte le caratteristiche tecniche dei materiali indicati e le modalità di esecuzione delle opere, dovranno essere conformi alle prescrizioni dell'ufficio tecnico comunale lavori pubblici. Per manto stradale continuo e/o rappezzi, comprese le eventuali realizzazioni di rampe su strade o dossi. <i>allargamento strada, marciapiede, nuova strada e parcheggi</i> 2364</p>		2.364,000		
			mq.	2.364,000	8,50	20.094,00
14	35	<p>TAPPETO D'USURA PER STRADA E MARCIAPIEDE conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), (anche eventuali rappezzi) dello spessore minimo reso dopo la rullatura di centimetri 3, formato con inerti litoidi di I° categoria, granulometria 0-12, impastato con bitume a caldo in idonei impianti. Caratteristiche fisico meccaniche degli inerti determinate secondo le norme CNR - fascicolo IV 1953; requisiti legante bituminoso secondo le norme per l'accettazione dei bitumi del CNR fascicolo II 1951. Compresi oneri per stesa in opera eseguita con idonee macchine vibrofinitrici, previa risagomatura del piano variabile, cilindratura a mezzo di rullo compressore da 6-8 t, profilatura dei bordi, previa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di almeno 1 kg/mq, pulizia del piano variabile e stessa emulsione a asfaltatura completata, con successivo spargimento di sabbia silicea a chiusura e sigillatura finale e quant'altro necessario sino a dare un lavoro a perfetta regola d'arte. Per manto stradale continuo e/o rappezzi, comprese le eventuali realizzazioni di rampe su marciapiedi con pendenza max del 4%.</p>				
					a riportare	92.869,91

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	92.869,91
		Spessore minimo di cm 3 e granulometria dell'inerte 0-12 mm. <i>come bynder</i> 2364		2.364,000		
			mq.	2.364,000	6,00	14.184,00
		<b>TOTALE PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>				<b>45.778,97</b>
		<b>SEGNALETICHE STRADALI ORIZZONTALI</b>				
15	4	SEGNALETICA ORIZZONTALE - STRISCE CM 12 realizzazione di segnaletica stradale orizzontale mediante stesura a spruzzo o a pannello di vernice premiscelata rifrangente o colorato plastico a tratti continui e/o discontinui, compreso l'eventuale tracciamento e la manutenzione per tutta la durata dell'appalto, compreso il mantenimento della segnaletica di sicurezza durante il periodo di asciugatura della vernice. <i>via Liguria</i> 3 * 64 <i>linee su stop su PK</i> 7 <i>parcheggi</i> (23,2+37,5+15+22,5+25,7+44*5)		192,000		
				7,000		
				343,900		
			ml.	542,900	0,90	488,61
16	14	SEGNALETICA ORIZZONTALE - SEGNI DIVERSI DALLE STRISCIE realizzazione di segnaletica stradale orizzontale mediante stesura a spruzzo o a pannello di vernice premiscelata rifrangente o colorato plastico a tratti continui e/o discontinui, compreso l'eventuale tracciamento e la manutenzione per tutta la durata dell'appalto, compreso il mantenimento della segnaletica di sicurezza durante il periodo di asciugatura della vernice. <i>stop uscita parcheggi</i> 2,80 * 0,8 <i>disabili</i> 1 * 1 <i>attraversamenti pedonali su marciapiedi e strada</i> 7 * 1,2 * 0,5		2,240		
				1,000		
				4,200		
			mq.	7,440	8,00	59,52
		<b>TOTALE SEGNALETICHE STRADALI ORIZZONTALI</b>				<b>548,13</b>
		<b>SEGNALETICHE STRADALI VERTICALI</b>				
					a riportare	107.602,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	107.602,04
17	8	<p>SEGNALETICA VERTICALE fornitura e posa in opera i cartelli stradali per tutti i simboli in lamiera di alluminio 25/ 10. Esecuzione immagini-simboli interni in pellicola rifrangente, compresi attacchi, viterie ed ogni altro onere, compresa la fornitura e posa in opera di sostegni per segnali verticali in acciaio zincato, completi di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione, compresi eventuali pali con testata a S se richiesti dall'ufficio tecnico comunale. Compresa 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 m. 0.40x0.40x0.50, compreso ogni altro onere per l'esecuzione del lavoro perfetta regola d'arte.</p> <p><i>attraversamento pedonale</i> 2 <i>stop</i> 1 <i>parcheggio pubblico</i> 6 <i>parcheggio disabili</i> 1 <i>strada chiusa</i> 1 <i>percorso pedonale</i> 2</p>				
			n°	2,000		
				1,000		
				6,000		
				1,000		
				1,000		
				2,000		
				13,000	120,00	1.560,00
		<b>TOTALE SEGNALETICHE STRADALI VERTICALI</b>				<b>1.560,00</b>
		<b>TUBI E ALLACCI GAS</b>				
18	59	<p>IMPIANTO GAS METANO - 2" e 3"- Preventivo e realizzazione a cura della ditta Pasubio Servizi 1</p>				
				1,000		
			ml.	1,000	15.000,00	15.000,00
		<b>TOTALE TUBI E ALLACCI GAS</b>				<b>15.000,00</b>
		<b>CORPI ILLUMINANTI E IMPIANTI SPECIALI</b>				
19	2	<p>PALI IN ACCIAIO ZINCATO 9.00Mt PER ILLUMINAZIONE STRADALE Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato a caldo troncoconico tipo CML PC388 o similare ricavato da un trapezio</p>				
					a riportare	124.162,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>piegato longitudinalmente fino ad ottenere la conformazione a tronco di cono e successivamente saldato mediante processo automatico certificato IIS, avente diametro di base 148mm, diametro di testa 60mm, spessore 3mm, peso 68Kg, altezza totale 8800mm di cui 800 da innestare in apposito plinto (questo escluso e computato con voce a parte), completo dei fori per il passaggio dei cavi elettrici, fissati con sabbia costipata e colletto di cemento a una distanza non superiore a 3 cm dalle murette di recinzioni e/o batoli di fondazione.</p> <p>I pali dovranno essere costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4.</p> <p>In conformità alla legislazione vigente CEE 89/106 del 21/12/88 e DPR 246 del 21/04/93, in ogni singolo palo dovrà essere applicata una targa adesiva con la marcatura CE e dovrà riportare il numero d'identificazione dell'ente notificato, la norma di riferimento EN 40-5, il codice univoco del prodotto, l'anno di marcatura e l'identificazione del produttore; dotati di portello tipo Zippo serie Gico o similare per feritoia 186X45mm realizzato in zama presso-fusa con trattamento superficiale mediante zincatura, per rendere l'intero corpo resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici e successivamente guarnizione perimetrale realizzata in gomma EPDM, con estremità del bordo a flangia che aderisce perfettamente tra il portello e la superficie del palo per garantire un grado di protezione IP54. Il portello dovrà essere dotato di doppia serratura esagonale in acciaio inox per serraggio su palo e di morsettiera da incasso in classe II corredata di morsetto 4x16mmq e di n. 1 portafusibile sezionabile.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			riporto	124.162,04
				6,000		
			cad.	6,000	280,00	1.680,00
					a riportare	125.842,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
20	17	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STRADALE LED</p> <p>Fornitura e posa in opera di armature stradali con tecnologia LED tipo AeC TALO 1 STU-M 4.5-2M "DA FR" ful range, per applicazione a testapalo o su sbraccio.</p> <p>Telaio inferiore in pressofusione di alluminio, sul quale è fissato il vetro piano temperato sp.4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a proteggere il sistema ottico. Il telaio inferiore è incernierato alla copertura superiore in alluminio pressofuso corredata di sistema di dissipazione di calore (struttura ad alette), al suo interno (completamente ispezionabile) sono alloggiati il cablaggio elettrico, il sezionatore di linea e la parte ottica manutenzionabile in loco.</p> <p>L'apparecchio è dotato di valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio.</p> <p>Attacco per palo/braccio diametro da 33mm a 60mm, con regolazione fino a +20° (testapalo) e fino a -20° (su braccio) a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale.</p> <p>Gruppo ottico tipo ITALO 1 STU-M 4.5-2M "DAFR" ful range, composto da moduli LED ad alta efficienza e multi layer, con temperatura di colore 4000°K ed indice di resa cromatica CRI&gt;70. Flusso luminoso iniziale 4160Lm, avente distribuzione luminosa di tipo asimmetrica stradale STE-M, classificazione fotometrica "cut-off", composta da nr. 2 moduli ottici a riflessione con rendimento ottimizzato, senza utilizzo di lenti per l'orientamento del fascio luminoso della sorgente LED. Ogni ottica è composta da un unico riflettore, con emissione fotometrica di forma stradale, con geometria variabile a seconda dell'applicazione stradale richiesta.</p> <p>Efficienza del sistema (comprensivo di perdite dell'alimentatore e dell'ottica pari a 101 Lm/W).</p> <p>Vita gruppo ottico (Ta=25°C @ 525mA, 90.000hr L80, TM21 ovvero 70.000 a B20L80).</p> <p>Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile pre-impostato come indicato dai tecnici del comune con "OPZIONE DA FR": con alimentatore ful range adatto ai regolatori di flusso, in classe di isolamento 2 e marchio ENEC,</p>			riporto	125.842,04
					a riportare	125.842,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile.</p> <p>Corrente di alimentazione dei LED a 525mA con protezione termica, protezione contro i cortocircuito e contro le sovratensioni (tenuta all'impulso da 5kV a 7KV).</p> <p>Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 800 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Telaio e copertura colore cod. 2B, grigio satinato semilucido.</p> <p>Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62778, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262.</p> <p>Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).</p> <p>Il sistema di dimmerizzazione dovrà essere con profilo 2</p> <p>Compresa fornitura e posa della linea di collegamento dal pozzetto alla plafoniera con cavi FG7 R 2X(1X2.5) compresi tutti i collegamenti sia della plafoniere che nella morsettiera e sui pozzetti, come indicato dalla DD.LL. il tutto in doppio isolamento, funzionante e a regola d'arte. (la potenza della lampada potrà variare secondo il calcolo illuminotecnico e la zona da illuminare</p>			riporto	125.842,04
		6		6,000		
			cad.	6,000	550,00	3.300,00
21	20.98	<p>PALI CON PLAFONIERA PER ILLUMIAZIONE MARCIAPIEDE SU AREA VERDE</p> <p>Fornitura e posa di punti luce delle piste ciclabili del tip AeC ECOLO 1 100W o similari, completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- palo interrato, tipo EC5 altezza 5m fuori terra realizzato in acciaio Fe 360/b, come da normativa UNI 7070 cilindrico dm. 102 mm, zincatura a caldo a normativa CEI, sabbiatura fondo, aggrappante E verniciatura acrilica. I pali dovranno essere fissati con sabbia costipata e colletto di cemento a una distanza non superiore a 3 cm. dalle murette di recinzioni e/o batolo di fondazione;</li> <li>- Portello più morsettiera in doppio isolamento dotata di portafusibili, predisposte per il cablaggio a ponte;</li> <li>- Corpi illuminanti doppi in classe</li> </ul>				
					a riportare	129.142,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	129.142,04
		<p>Il (due) tipo AeC ECOLO 1 di isolamento realizzati in alluminio, controtelaio in alluminio incernierato con sistema di apertura verso il basso, ospitante sia il gruppo ottico che la piastra di alimentazione-supporto inclinato posteriore e basetta per attacco esagono in pressofusione di alluminio. Attacco palo esagonale in alluminio estruso.</p> <p>Compresa fornitura e posa della linea di collegamento dalla morsettiera alla plafoniera con cavi FG7 R 2X(1X2.5) e dalla morsettiera al pozzetto compresi i cavi della linea, tutti i collegamenti sia della plafoniere che nella morsettiera e sui pozzetti, il tuffo in opera cablato e rifasato, compreso ogni altro onere e lavorazione necessaria, lampada da 100W SON-T compresa e quant'altro per dare i corpi luce funzionanti a perfetta regola d'arte, compresi tutti i collegamenti necessari.</p> <p><i>su marciapiede dentro area verde zona est</i></p> <p>1</p>		1,000		
			cad.	1,000	1.200,00	1.200,00
22	62	<p>COLONNINA RICARICA AUTO ELETTRICHE MONOFASE</p> <p>Fornitura e posa di colonnina elettrica tipo ABB modello 1SLM200700A1210, monofase con due prese bloccabili potenza di uscita Kw7,7 a presa, tensione 32A/230V, IP54, protezione agli urti IK10, in opera compresa di ogni accessorio per dare il lavoro realizzato a regola d'arte e funzionante.</p> <p><i>art. 68 del RE intercomunale prevede la dotazione di 1 connessione ogni 4 posti auto pubblici.</i></p> <p><i>posti auto pubblici: nr 11/4=3 prese = 2 colonne</i></p> <p>1</p>		1,000		
			cad.	1,000	3.500,00	3.500,00
23	63	<p>COLONNINA RICARICA AUTO ELETTRICHE TRIFASE</p> <p>Fornitura e posa di colonnina elettrica tipo ABB modello 1SLM202200A3210, trifase con due prese bloccabili potenza di uscita Kw 22 a presa, tensione 32A/400V, IP54, protezione agli urti IK10, in opera compresa di ogni accessorio per dare il lavoro realizzato a regola d'arte e funzionante.</p>				
					a riportare	133.842,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	133.842,04
		<i>art. 68 del RE intercomunale prevede la dotazione di 1 connessione ogni 4 posti auto pubblici.</i>				
		<i>posti auto pubblici: nr 11/4=3 prese = 2 colonne</i>				
		1		1,000		
			cad.	1,000	3.800,00	3.800,00
		<b>TOTALE CORPI ILLUMINANTI E IMPIANTI SPECIALI</b>				<b>13.480,00</b>
		<b>CAVIDOTTI</b>				
24	19	TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO DIAM. 125 Fornitura e posa in opera di tubi flessibili in cloruro di polivinile del tipo corrugato ma con la parete interna liscia per la canalizzazione di cavi per sottoservizi compresi scavo, esclusa roccia da mina e fino alla profondità di m. 1,50, reinterro, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, formazione del letto di posa e reinterro in ghiaione e ricopratura in cls per uno spessore minimo di cm 10, compreso il cordino di nylon per passacavo interno, compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				
		<i>Telecom</i> (9+1+11+28+18+78+1+22+19+20+20+10)		237,000		
		<i>Enel</i> (3*3+11+7,5*2+13*2+7,3*2+16+10+13+3)		117,600		
		<i>a stima</i> 20		20,000		
			MI.	374,600	15,00	5.619,00
25	60	POSA TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO DIAM. 160 Posa in opera di tubi flessibili in cloruro di polivinile del tipo corrugato forniti da Enel per la canalizzazione di cavi per sottoservizi compresi scavo, esclusa roccia da mina e fino alla profondità di m. 1,50, reinterro, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, formazione del letto di posa e reinterro in ghiaione e ricopratura in sabbia per uno spessore minimo di cm 10, compreso il cordino di nylon per passacavo interno e il nastro segnalatore con la scritta "attenzione cavi elettrici", compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Compreso il trasporto dal magazzino Enel di deposito delle tubazioni (Schio) al cantiere.				
					a riportare	143.261,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	143.261,04
		<i>linea principale Enel e interrimento linea esistente aerea (7+2+26+27+39+21)</i>		122,000		
			MI.	122,000	10,00	1.220,00
		<b>TOTALE CAVIDOTTI</b>				<b>6.839,00</b>
		<b>CONDUTTORI</b>				
26	6	POSA LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE 4x (1x16) Posa in opera di linea di pubblica illuminazione da realizzarsi mediante: a)Preparazione del materiale. b)Scavo a sezione obbligata delle dimensioni indicate nella sezione tipo riportata negli elaborati grafici. c)Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato a doppia parete IMQ dim.interno 85 secondo CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4 annegato su letto di sabbia dello spessore di cm.30; d)Fornitura e posa in opera entro cavidotto posato, della linea elettrica composta da cavo flessibile FG7R sez.4X(1X16),lasciando una ricchezza di cavo di m 1.5 sui pozzetti, plinti ,morsettiere e dove si rende necessario; comprese tutte le giunzioni e collegamenti sia nei pozzetti, nelle morsettiere, nel quadro elettrico , e ai corpi illuminanti ecc. , i collegamenti all'interno di pozzetti dovranno essere eseguite con pinza CEMBRE e nastro autoagglomerante con guaina termorestringente garantendo un isolamento pari a quello del cavo e comunque eseguito in classe due ed ogni altro onere per dare l'opera finita la regola d'arte. e) Fornitura e posa di nastro segnalatore di colore rosso con scritta "attenzione cavi elettrici" posta sopra la condotta. f)Ripristino degli scavi realizzati mediante tombamento in ghiaione stabilizzato. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>illuminazione pubblica (155+27+20+115)</i>				
			ml.	317,000		
				317,000	23,00	7.291,00
		<b>TOTALE CONDUTTORI</b>				<b>7.291,00</b>
		<b>TUBI E ALLACCI ACQUA</b>				
					a riportare	151.772,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	151.772,04
27	20.84	<p>PRESA A COLLARE DA RETE ACQUEDOTTO</p> <p>Esecuzione di presa a collare da rete acquedotto esistente, compreso lo scavo localizzato ed il successivo riempimento e costipamento con il materiale di risulta e sigillatura del manto stradale. E' compresa la saracinesca DN65 PN16 corpo ovale cuneo gommato completo di asta di manovra, tubo riparatore e chiusino telescopico in ghisa sferoidale con scrttta "saracinesca".</p> <p><i>Su Via Liguria e via Valdastico</i></p> <p>2</p>		2,000		
			cad.	2,000	1.600,00	3.200,00
28	11	<p>PRESA A COLLARE PER STACCHI ALLE UTENZE</p> <p>Esecuzione di presa a collare da nuova rete acquedotto, compreso lo scavo localizzato ed il successivo riempimento e costipamento con il materiale di risulta e sigillatura del manto stradale. Le derivazioni d'utenza dovranno essere realizzate con fornitura e posa di collare di presa e valvola di derivazione a squadra in ghisa PN 16 per tubazioni in PEAD, asta di manovra con tubo riparatore e chiusino stradale in ghisa; gli allacciamenti e le derivazioni dovranno seguire una linea parallela o perpendicolare alla linea principale, compresa la tubazione fino ad una distanza massima di mt 5,00 delle caratteristiche riportate nella voce "TUBO PEAD Ø75 PN 16 ACQUEDOTTO CON CAVO RAME".</p> <p>- Collare di presa per allacciamenti su tubazioni in polietilene costituiti da corpo in ghisa di qualità con rivestimento epossidico a forte aderenza; guarnizione di tenuta in gomma EPDM, incollata all'interno dei due semigusci de collare, a contatto con il tubo su tutta la superficie interna, con profilo a doppio o-ring nella zona di uscita per una migliore tenuta in caso di deformazione del foro sul tubo; semiguscio inferiore munito di fori filettati per il collegamento con il semiguscio superiore tramite viti di serraggio in acciaio inox AISI 304; uscita filettata femmina da 1". Pressione di esercizio 16 bar</p> <p>- Valvola di derivazione in ghisa a squadra PN 16 ad innesto rapido antisfilamento per acqua con attacco a vite per tubo riparatore, attacchi filettati maschi 1" ¼ per entrata, femmina 1° per uscita, cuffia superiore in gomma</p>				
					a riportare	154.972,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>parapolvere, cuffia di protezione per l'innesto tubo di allacciamento, ghiera antisfilamento per impedire scorrimenti assiali del tubo di allacciamento. Materiale della valvola: ghisa di qualità, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica;</p> <p>- Aste di comando con tubo di protezione per accoppiamento con valvola di derivazione a squadra, connessione con valvola mediante vite, completa di cuffia superiore in gomma parapolvere. Profondità interrimento: 70cm. Materiale Asta: acciaio zincato, sezione quadrata 14 mm. Materiale tubo: PEAD. Materiale cappello attacchi di manovra: ottone OT 58</p> <p>- Chiusini in ghisa bitumata a caldo per prese h mm. 25 cm con scritta "acquedotto"</p> <p>Ogni altro onere compreso.</p> <p><i>stacco ai lotti</i></p> <p>12</p>			riporto	154.972,04
29	24	<p>TUBO PEAD Ø75 PN 16 ACQUEDOTTO CON CAVO RAME</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo PEAD Ø75 PN 16 per nuova linea acquedotto. Le tubazioni dovranno essere poste ad una profondità non inferiore a 1,00 mt (misurata all'estradosso della tubazione) dal piano bitumato finito per le reti e non inferiore a 0,80 mt per gli allacciamenti; il tombamento dello scavo dovrà avvenire con materiale arido (ghiaione in natura, stabilizzato).</p> <p>La tubazione deve avere una distanza minima dagli altri sottoservizi di cm 50, misurata in proiezione orizzontale (nel caso di parallelismi con reti di distribuzione del gas, devono essere rispettate le prescrizioni del D.M. 24/11/1984 "Norme di Sicurezza per i gasdotti"), le tubazioni dovranno essere poste su un letto di sabbia e rivestite della stessa per uno spessore minimo di cm 10 attorno al tubo.</p> <p>Nel caso sia necessario sovrapporre l'acquedotto ad altri tubi (allacciamenti, intersezione con linee maestre, ecc.) si prescrive l'uso di guaine rigide o flessibili a partire da un metro prima e fino ad un metro dopo l'intersezione.</p> <p>Il materiale degli scavi di norma sarà trasportato a rifiuto in discarica a meno che non si tratti di materiale inerte idoneo al riutilizzo (ghiaione in natura,</p>	cad.	12,000 12,000	550,00	6.600,00
					a riportare	161.572,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	161.572,04
		<p>stabilizzato, ecc.).  Assieme alle tubazioni in PEAD dovrà essere posato un cavo in rame con rivestimento in "vipla" di colore giallo-verde, di sezione mmq 16, fissato alla tubazione stessa con nastro adesivo tipo traytal ogni 3 mt.  Nel tombamento della trincea di scavo dovrà essere prevista la posa di un nastro avvertitore con dicitura "ACQUEDOTTO", posto ad una profondità dello scavo stesso di cm 30.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate, della fornitura e posa di nastro in pvc con scritta seganlatrice del tipo di rete posata, lo scavo, il reinterro, la posa con le dovute pendenze e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.  <i>stacco ai lotti solo per i mt eccedenti i mt 5 (compresi nella voce presa a collare) (12+17+21+5*8+6+4*13)</i>  <i>a dedurre i 5 mt già compresi nella voce precedente</i>  8 * 5</p>		148,000		
					-40,000	
			ml.	108,000	28,00	3.024,00
30	61	<p>TUBO GHISA Ø100 ACQUEDOTTO  Fornitura e posa in opera di tubo GHISA Ø100 per nuova linea acquedotto.  Le tubazioni dovranno essere poste ad una profondità non inferiore a 1,00 mt (misurata all'estradosso della tubazione) dal piano bitumato finito per le reti; il tombamento dello scavo dovrà avvenire con materiale arido (ghiaione in natura, stabilizzato).  La tubazione deve avere una distanza minima dagli altri sottoservizi di cm 50, misurata in proiezione orizzontale (nel caso di parallelismi con reti di distribuzione del gas, devono essere rispettate le prescrizioni del D.M. 24/11/1984, le tubazioni dovranno essere poste su un letto di sabbia e rivestite della stessa per uno spessore minimo di cm 10 attorno al tubo.  Nel caso sia necessario sovrapporre l'acquedotto ad altri tubi (allacciamenti, intersezione con linee maestre, ecc.) si prescrive l'uso di guaine rigide o flessibili a partire da un metro prima e fino ad un metro dopo l'intersezione.  Il materiale degli scavi di norma sarà trasportato a rifiuto in discarica a meno che non si tratti di materiale inerte idoneo</p>				
					a riportare	164.596,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	164.596,04
		<p>al riutilizzo (ghiaione in natura, stabilizzato, ecc.).  Nel tombamento della trincea di scavo dovrà essere prevista la posa di un nastro avvertitore con dicitura "ACQUEDOTTO", posto ad una profondità dello scavo stesso di cm 30.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate, della fornitura e posa di nastro in pvc con scritta seganlatrice del tipo di rete posata, lo scavo, il reinterro, la posa con le dovute pendenze e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.  <i>linea principale</i>  125</p>		125,000		
			ml.	125,000	45,00	5.625,00
31	20.63	<p>POZZETTO DI SCARICO DI FONDO ACQUEDOTTO 120x120x105 CON SIGILLO GHISA  fornitura e posa di pozzetto senza fondo (prolunga stradale) di scarico acquedotto compreso lo scavo, la stesa di letto di sabbia di fiume, reinterro e costipamento. Dimensioni e componenti pozzetto conforme a quanto indicato nel progetto allegato e composto da:  - saracinesca DN50 PN16 complete di volantino di manovra posta all'interno di prolunga in cls prefabbricato avente dimensioni interne minime di cm 120x120 completo di piastra portante in cls armato con passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale classe D400 articolato e apribile in più parti con scritta "acquedotto" avente lato minimo pari a cm 70.  - manicotto 1/2" filettato completo di valvola a sfera necessario per il prelievo di campioni di acqua dalla nuova tubazione.</p> <p><i>su via Liguria</i>  1</p>		1,000		
			cad.	1,000	700,00	700,00
		<b>TOTALE TUBI E ALLACCI ACQUA</b>				<b>19.149,00</b>
		<b>TUBI E ALLACCI FOGNARI</b>				
32	21	<p>TUBAZIONI IN PVC SN8 - 160 mm  Fornitura e posa di tubi in PVC rigido conformi alla norma UNI EN 1201-1 tipo SN8 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma,</p>			a riportare	170.921,04



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	175.523,04
		4032 posti in opera su terreno ben spianato e livellato con sabbia, compreso l'onere di innesto degli allacciamenti ai pozzetti e l'onere della foratura delle tubazioni compreso l'onere per lo scavo su terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia da mina, l'onere del rinfianco delle tubazioni con materiale vagliato e accuratamente costipato e la chiusura dello scavo con materiale proveniente dallo scavo stesso. DIAMETRO TUBAZIONE bianche Ø 30 <i>collettore principale</i> (15+98)		113,000		
			MI.	113,000	27,00	3.051,00
		<b>TOTALE TUBI E ALLACCI FOGNARI</b>				<b>7.653,00</b>
		<b>POZZETTI E CAMERETTE</b>				
34	10	PROLUNGA ENEL 90X90 CON PASSO D'UOMO forniture e posa in opera di prolunga di derivazione composto da elementi in calcestruzzo vibrocompresso della dimensione minima di cm 90x90 e prolunghe (TIPO PASSAVANT), montate uno sull'altra e sigillati nelle giunture tramite malta cementizia. Compresa la sola posa di controsigillo e sigillo in ghisa D400 60x60 cm, fornito da Enel. Compreso il trasporto del sigillo dal magazzino Enel di Schio al cantiere. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e reinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa del tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori.				
		2		2,000		
			n°	2,000	350,00	700,00
35	15	PROLUNGHE ENEL IN C.A. 60x60x60 cm E SOLA POSA DI SIGILLO IN GHISA Pozzetti prolunghe (senza fondo) con pareti in c.a., collegamento alle tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, il sigillo, lo scavo e il reinterro, i fori di drenaggio e trasporto a piè d'opera. Compresa la sola posa di controsigillo e sigillo in ghisa D400 60x60 cm, fornito da Enel. Compreso il trasporto del sigillo dal magazzino Enel di Schio al				
					a riportare	179.274,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	179.274,04
36	28	cantiere ed il raccordo alle tubazioni e ogni altro onere per dare l'opera finita e collaudabile. 3	Cad.	3,000 3,000	100,00	300,00
		PLINTO PER PALI ILLUMINAZIONE STRADALE 60x97x88 CON SIGILLO GHISA D400 fornitura in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo e completo di foro per palo, cavità per pozzetto, forature orizzontali per passaggio linee elettriche, chiusino in ghisa, Comprensivo di posa con mezzo meccanico, formazione del letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo, scavo e reinterro. 7	cad.	7,000 7,000	210,00	1.470,00
37	20.56	PLINTO PER ILLUMINAZIONE PISTA CILABILE 70x45x60 CON SIGILLO GHISA D250 fornitura e posa di blocco di plinto prefabbricato in calcestruzzo e completo di foro per palo, cavità per pozzetto, forature orizzontali per passaggio linee elettriche, chiusino in ghisa classe D250. Comprensivo di posa con mezzo meccanico, formazione del letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo, scavo e reinterro. <i>1 palo su marciapiede su area verde a est</i> 1	cad.	1,000 1,000	220,00	220,00
38	38	POZZETTI IN CLS - 60X60X60 cm CON SIGILLO GHISA fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della direzione lavori. Compreso l'onere della fornitura e posa di chiusino in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, lo scavo, la stesa del getto di calcestruzzo di regolarizzazione del fondo, il reinterro, costipamento ed il raccordo alle tubazioni. <i>ispezione linea acque meteoriche</i> 3	cad.	3,000 3,000	220,00	660,00
					a riportare	181.924,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	181.924,04
39	43	<p>POZZO DI DISPERSIONE Ø 200 fornitura e posa in opera di pozzo di dispersione per acque meteoriche ad anelli cilindrici in cemento armato, diametro interno centimetri 200 altezza singolo anello 50 cm, numero 4 anelli, posto in opera con coperchio rinforzato spessore 20 cm, per il passaggio di autoveicoli, compreso scavo e reinterro, carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, creazione letto di posa, elementi passo d'uomo e sovrastante sigillo in ghisa, compresa compattazione tutto attorno e sotto al pozzo di ghiaione secco di grossa pezzatura per uno spessore minimo di 50 cm in grado di favorire l'azione drenante, compreso ogni altro onere.</p> <p>1</p>		1,000		
			cad.	1,000	1.600,00	1.600,00
40	46	<p>POZZETTO DISSABBIATORE Fornitura e posa in opera di Dissabbiatore prefabbricato in cemento armato vibrato monoblocco da interrare, per il trattamento delle acque di prima pioggia, con funzione di trattenere le sabbie e altre sostanze minerali che potrebbero disturbare il processo di depurazione, delle dimensioni esterne da massimi mc 1,5 prodotto in calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C35/45, RCK 45N/mm, per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3-XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina), XF3 (resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi nel suolo naturale e nell'acqua presente nel terreno) ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldada a maglia quadrata di tipo B450C controllate in stabilimento, copriferro di spessore non inferiore a cm.2. il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni. Il Dissabbiatore deve essere completo di fori di ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente, carter o deflettori in acciaio/pvc, vano di sedimentazione sabbie e fanghi, setto di separazione interna in c.a.v.. Lastra di copertura H=10 cm. traffico pedonale, H=15 cm. carrabile traffico leggero, H=20 cm. carrabile traffico pesante per carichi di 1 categoria,</p>				
					a riportare	183.524,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	183.524,04
		<p>con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale Classe C250, D400. Il Dissabbiatore dovrà avere le pareti esternamente trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei. Il prodotto dovrà essere corredato di certificato di conformità, scheda tecnica e relazione strutturale, manuale di corretto uso e manutenzione. Il Dissabbiatore deve essere realizzato da azienda operante con sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008. Progettazione e produzione di vasche in cemento armato per il trattamento delle acque reflue.</p> <p>Sagomatura del fondo vasca per accumulo fanghi in un punto specifico e formazione di alloggiamento pompa per estrazione.</p> <p>Sistema automatico di estrazione dei fanghi e pulizia vasca a mezzo di gruppo di eiettori sommersi.</p> <p>Il tutto posto in opera a regola d'arte, compreso scavo, reinterro ed ogni altro onere inerente.</p>				
		1		1,000		
			cad.	1,000	2.500,00	2.500,00
41	47	<p>CADITOIE STRADALI 40X40X60 TIPO PADOVA</p> <p>fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale 40x40x60 cm Tipo Padova, a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, con apposito tubo in pvc tipo sn8 diametro 140 collegato al collettore principale per una lunghezza massima di 15 m, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo Rck 30 a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di centimetri 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il reinterro ed ogni altro onere deve dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p>				
		13		13,000		
			cad.	13,000	280,00	3.640,00
42	50	<p>POZZETTI TELEFONIA 125x80x100h CON SIGILLO GHISA TRIANG.</p> <p>fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 125x80 e di profondità 100 cm, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della direzione</p>				
					a riportare	189.664,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	189.664,04
43	52	<p>lavori, compreso l'onere della fornitura e posa di chiusure quadrangolari divisibili in ghisa sferoidale, complete di telaio e semicoperchi triangolari con articolazione "ghisa su ghisa" apribili in sequenza con bloccaggio di sicurezza ad apertura con chiave triangolare e scritta a "Telecom", marchiate e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenente alla classe D 400, lo scavo, la regolamentazione del fondo, il reinterro e costipamento ed il raccordo alle tubazioni.</p> <p><i>diramazione linee</i> 2</p>	cad.	2,000 2,000	700,00	1.400,00
44	55	<p>POZZETTI TELEFONIA IN CALCESTRUZZO 40x40x40 CON SIGILLO IN GHISA</p> <p>fornitura in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordi di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, il sigillo, scavo e reinterro, fori di drenaggio e trasporto a piè d'opera, la fornitura e posa di chiusino in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124 ed il raccordo alle tubazioni e ogni altro onere per dare l'opera finita e collaudabile.</p> <p><i>Telecom</i> 5</p>	cad.	5,000 5,000	140,00	700,00
45	56	<p>BASAMENTO PER COLONNINA STRADALE ENEL</p> <p>basamento in cls per colonnina stradale ENEL da realizzare in posizione protetta contro urti accidentali realizzata secondo le prescrizioni Enel allegate al parere tecnico (allegato al PDL).</p> <p>2</p>	cad.	2,000 2,000	100,00	200,00
		<p>BASAMENTO PER COLONNINA STRADALE TELECOM</p> <p>basamento in cls per colonnina stradale Telecom da realizzare in posizione protetta contro urti accidentali realizzata secondo le prescrizioni Telecom allegate al parere tecnico (allegato al PDL).</p> <p>2</p>	cad.	2,000 2,000	100,00	200,00
					a riportare	192.164,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	192.164,04
		<b>TOTALE POZZETTI E CAMERETTE</b>				<b>13.590,00</b>
		<b>OPERE SU AREA A VERDE</b>				
46	3.2	REINTERRO CON MATERIALE SUL POSTO Riempimenti delle aree a verde pubblico con terreno vegetale derivante dallo scavo e precedentemente depositato sul posto, steso e livellato, compreso e compensato ogni e qualsiasi altro onere.  <i>aree verdi</i> (15+8*7) * 0,3 (165,5+98+261+150) * 0,15		21,300 101,175		
			Mc.	122,475	20,66	2.530,33
47	1	SISTEMAZIONE DI TERRENO DI COLTIVO Livellamento del terreno delle aree verdi del pdl, compresa fresatura, dissodamento, interrimento sassi, e ogni altro onere.  <i>aree verdi</i> (261+150+15+8*7+165,5+98)		745,500		
			mq.	745,500	0,50	372,75
48	18	PRATO esecuzione di prato di graminacee. Opere fino alla semina: ripuntatura delle aiuole, pulizia terreno dalle infestanti, lavorazioni per preparazione ed affinamento terreno, concimazione starter, livellamento meccanico o manuale come da progetto, semina miscuglio, copertura e rullatura compreso ogni altro onere  <i>tutte le superfici a verde</i> 750		750,000		
			mq.	750,000	2,50	1.875,00
49	39	PIANTE ARBOREE - Koelreuteria paniculata Fornitura a piè d'opera di Koelreuteria paniculata in zolla , diametro del tronco minimo 8 cm, da scegliere assieme alla direzione dei lavori, coltivati per l'impiego come "alberature stradale e/o filiali" con certificazione ai sensi della L. 269/73, compresi oneri di impianto, concimazione e abbeverimento per 1 anno successiva la messa a dimora, compreso trasporto, carico, scarico magazzinaggio ed ogni altro onere necessario per il loro immediato impiego. 2		2,000		
					a riportare	196.942,12

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	196.942,12
50	36	PIANTE ARBOREE - Magnolia Grandiflora a cespuglio Fornitura a piè d'opera di Magnolia grandiflora a cespuglio in zolla , diametro del tronco minimo 8 cm, da scegliere assieme alla direzione dei lavori, coltivati per l'impiego come "alberature stradale e/o filiali" con certificazione ai sensi della L. 269/73, compresi oneri di impianto, concimazione e abbeverimento per 1 anno successiva la messa a dimora, compreso trasporto, carico, scarico magazzino ed ogni altro onere necessario per il loro immediato impiego.	n°	2,000	200,00	400,00
		4		4,000		
51	30	PIANTE ARBOREE- Quercus Ilex Fornitura a piè d'opera di Quercus Ilex in zolla , diametro del tronco minimo 8 cm, da scegliere assieme alla direzione dei lavori, coltivati per l'impiego come "alberature stradale e/o filiali" con certificazione ai sensi della L. 269/73, compresi oneri di impianto, concimazione e abbeverimento per 1 anno successiva la messa a dimora, compreso trasporto, carico, scarico magazzino ed ogni altro onere necessario per il loro immediato impiego.	n°	4,000	200,00	800,00
		4		4,000		
			n°	4,000	350,00	1.400,00
		<b>TOTALE OPERE SU AREA A VERDE</b>				<b>7.378,08</b>
		<b>ARREDO URBANO</b>				
52	12	CESTINO PER RIFIUTI Fornitura e posa di cestino porta rifiuti, composto da contenitore in lamiera di acciaio zincato a caldo capacità lt 25, diametro cm 26,5, altezza cm 47; palo in acciaio zincato diametro mm 60, altezza fuori terra cm 100; completo di staffe per l'aggancio. , compresi pezzi speciali, bullonerie, fissaggio al suolo e ogni altro magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.		2		
				2,000		
			cad.	2,000	120,00	240,00
53	16	PANCHINE Fornitura e posa di panchine, tipologia, forma e dimensioni simili a quelle presenti presso la località "bosco", compresi fissaggio al suolo e ogni altro				
					a riportare	199.782,12

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte. Compresa la formazione di base in cls su tutta la superficie della panchina, dello spessore minimo di cm 15 con rete elettrosaldata d6 / 20x20			riporto	199.782,12
		2		2,000		
			cad.	2,000	850,00	1.700,00
		<b>TOTALE ARREDO URBANO</b>				<b>1.940,00</b>
		<b>TOTALE URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b>				<b>201.482,12</b>
		<b>SPOSTAMENTO FOGNATURA ESISTENTE</b>				
		<b>TUBI E ALLACCI FOGNARI</b>				
54	20.78	TUBAZIONI IN PVC SN8 - 600 mm Fornitura e posa di tubi in PVC rigido conformi alla norma UNI EN 1201-1 tipo SN8 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Compresi pezzi speciali quali curve, V, T, riduzioni, aumenti e tappi misurati come 1,00 mt di tubazione. Esclusi eventuali sifoni. La tubazione dovrà avere una pendenza minima del 1% e dovrà essere posato e rivestito su letto di sabbia a completo avvolgimento e protezione della condotta per uno spessore minimo di cm. 20; nel caso in cui la copertura della tubazione risultasse inferiore a mt. 1,00, sarà necessario ricoprire la tubazione con cls per uno spessore minimo di cm. 20, da concordare con VI.ACQUA S.p.A., ed essere adeguatamente armata come da indicazioni del calcolatore statico. La connessione tra i tubi si realizza tramite un sistema di giunzione integrato del tipo a bicchiere ad anello operante in soprappressione e depressione, garantito da una guarnizione reinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da un elemento di tenuta in elastomero accoppiato mediante costampaggio ad un anello di rinforzo in polipropilene fibrorinforzato. Tutte le guarnizioni dovranno essere precedentemente testate in laboratorio. Nel ricoprimento della condotta deve essere previsto l'annegamento di nastro segnalatore "fognatura" posto ad una distanza di cm 30-50 dallo stesso.				
					a riportare	201.482,12

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		La profondità del tubo deve essere sufficiente per garantire la condotta dai danni conseguenti a fenomeni di schiacciamento e, comunque, non inferiore alle prescrizioni dettate dal produttore. Compreso scavo, reinterro con materiale di risulta per una profondità di posa variabile da mt 4 a mt 2,5, costipazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  (120+15+23+18)			riporto	201.482,12
			ml.	176,000		
				176,000	195,00	34.320,00
		<b>TOTALE TUBI E ALLACCI FOGNARI</b>				<b>34.320,00</b>
		<b>POZZETTI</b>				
55	20.61	POZZETTO ISPEZIONE PER FOGNATURE - DIAMETRO 120 cm forniture e posa in opera di pozzetto di ispezione per fognature composto fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso del diametro minimo di mt. 1,20 (TIPO PASSAVANT), montati uno sull'altro e perfettamente sigillati nelle giunture tramite una idonea guarnizione a tenuta. Dovranno avere il fondo presagomato con canaletta interna con angolazioni e pendenze idonee, con guarnizioni preinserite dedicate al tipo di tubo utilizzato in entrata e uscita dal pozzetto stesso e pretrattati con vernice epossidica impermeabilizzante e anticorrosiva. La parte terminale del pozzetto sarà formata da un corpo troncoconico avente un passo d'uomo con diametro minimo cm. 60, dovranno avere caratteristiche di ermeticità, ed essere completati con chiusino in ghisa lamellare perlitica classe D400 circolare con telaio (passo d'uomo 600 mm con scritta "Fognatura»).				
		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 reinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa del tubazioni, compresa la formazione del letto di posa con sabbia ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori. Profondità del pozzo idonea ad una quota di scorrimento fognaria di mt 4 dal piano campagna. <i>entro lottizzazione</i> 7	n°	7,000		
				7,000	1.500,00	10.500,00
56	20.00	MODIFICA FONDO SU POZZETTO ISPEZIONE PER FOGNATURE				
					a riportare	246.302,12

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		ESISTENTE Modifica del fondo dei pozzetti esistenti della tratta di fognatura da mantenere, eseguita mediante rifacimento del fondo presagomato con canaletta interna con angolazioni e pendenze idonee, pretrattati con vernice epossidica impermeabilizzante e anticorrosiva. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi e la chiusura del vecchio tubo, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e reinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa del tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori. <i>a sud su via Valdastico</i>			riporto	246.302,12
		1		1,000		
			n°	1,000	1.800,00	1.800,00
		<b>TOTALE POZZETTI</b>				<b>12.300,00</b>
		<b>TOTALE SPOSTAMENTO FOGNATURA ESISTENTE</b>				<b>46.620,00</b>
		<b>TOTALE LAVORI</b>				<b>248.102,12</b>

Zanè, 30-08-2019

Il Progettista

Arch. Mojentale Federico

# Indice Computo metrico

1	URBANIZZAZIONE PRIMARIA.....	1
1.1	DEMOLIZIONI E SCAVI.....	1
1.2	SOTTOFONDI STRADALI - CALCESTRUZZI.....	3
1.3	PAVIMENTAZIONI STRADALI.....	5
1.4	SEGNALETICHE STRADALI ORIZZONTALI.....	7
1.5	SEGNALETICHE STRADALI VERTICALI.....	8
2.3	TUBI E ALLACCI GAS.....	8
1.11	CORPI ILLUMINANTI E IMPIANTI SPECIALI.....	8
1.10	CAVIDOTTI.....	13
1.9	CONDUTTORI.....	14
1.8	TUBI E ALLACCI ACQUA.....	15
1.7	TUBI E ALLACCI FOGNARI.....	18
1.6	POZZETTI E CAMERETTE.....	20
2.1	OPERE SU AREA A VERDE.....	25
2.2	ARREDO URBANO.....	26
2	SPOSTAMENTO FOGNATURA ESISTENTE.....	27
1.15	TUBI E ALLACCI FOGNARI.....	27
1.16	POZZETTI.....	28