

Grazioli Ing. Franco

Comune di VICENZA – Provincia di VICENZA

Piano di lottizzazione
PAC 1 – Chiesa Sud
RIVIERA BERICA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Tecnico:

GRAZIOLI ING. FRANCO

Committenti:

AR.CO Architetture e Costruzioni S.r.l.

AR.CO. Architetture e Costruzioni S.r.l.
Vicenza

IMPRESA EDILE BASSO & BUSATTA S.p.a.

BASSO & BUSATTA S.p.A.

Via Reale, 5 - Tel. 0444.660341
36050 BRESSANVIDO (VI)
Cod. Fisc. e Part. IVA 01443320245



ALLEGATO ALLA DELIB. DI G.C.
N. 303 del 14/10/2009
VARIANTE
REDAZIONE
F.to VETICANO

IL DIRETTORE DEL SETTORE URBANISTICA
F.to Arch. Antonio Bartoli

COMPUTO METRICO PAC 1

COD. 1 - OPERE GENERALI - MOVIMENTO TERRA

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n.1.1	SCAVO DI SBANCAMENTO	Scavo di sbancamento di materiale di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,50 mc. ed esclusa la sola roccia da mina. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle eventuali opere provvisoriale per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo, i reinterri e gli eventuali depositi temporanei nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ovvero il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di m. 100. Sono altresì compresi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o di falda sul fondo dello scavo.				
		Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici. Escluso costo di scarica.	mc	5,90	10.070,00	59.413,00
n. 1.2	RIMOZIONE DI STRUTTURE E MANUFATTI.	Smontaggio di strutture e manufatti metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale, l'abbassamento, l'accatastamento in cantiere del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà del Committente, lo sgombero, la raccolta differenziata in cantiere del materiale di risulta, il trasferimento con trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta in eccedenza e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
1.2.a		Rimozione pali AIM	n.	159,64	4,00	638,56
1.2.b		Rimozione pali Telecom	n.	159,64	6,00	957,84
1.2.c		Rimozione traliccio metallico	a.c.	2.500,00	1,00	2.500,00
1.2.d		Rimozione tubazione in cls	ml	30,00	35,00	1.050,00
n. 1.3	REALIZZAZIONE DEL SOTTOFONDO	Fornitura e posa di geotessile tipo "propex" con resistenza a trazione pari a 40 KN/mq, opportunamente sormontato (>50 cm) e successiva stesura di materiale, fino alla quota di imposta del rilevato, idoneo a garantire un modulo di deformazione Md non inferiore di 150 Kg/cq, il sottofondo dovrà essere costipato a strati successivi non superiori a cm 30 al 95% della densità AASHO standard. Sono comprese tutte le opere per il drenaggio delle acque di qualunque tipo.				
			mq	10,20	7.900,00	80.580,00
n. 1.4	COSTRUZIONE DEL RILEVATO	Costruzione del rilevato, fino alla quota di imposta del pacchetto stradale, mediante stesura e costipamento a strati successivi di spessore adeguato al tipo e alla efficienza dei mezzi costipati adoperati, in modo da raggiungere un grado di costipamento pari al 90% della densità AASHO standard per strade a limitata intensità di traffico, di terre appartenenti ai gruppi A1, A2, A3, A4 della classifica.				
			mc	15,00	11.500,00	172.500,00
Totale opere generali - movimento terra						317.639,40

COD. 2 - RETI ACQUE BIANCHE

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 2.1	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, REINTERRO DELLE TUBAZIONI	<p>Scavo a sezione obbligata a pareti verticali sul rilevato di cui alla voce n. 1.4.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisorie per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo, i reinterri e gli eventuali depositi temporanei nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ovvero il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di m. 100.</p> <p>Sono altresì compresi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o di falda sul fondo dello scavo, qualora l'onere per lo smaltimento della stessa, che dovrà essere mantenuta durante i lavori ad un livello di circa 30 cm sotto il piano finito dello scavo, per limitate dimensioni dello scavo, della quota idrostatica della falda o per entità filtrante delle pareti dello scavo stesso, possono essere allontanate o per mezzo di canali di fuga o mediante semplici pozzi di pompaggio con attrezzature modeste.</p>				
		Scavo a sezione obbligata per posa tubazioni	mc	10,71	2.115,00	22.651,65
n. 2.2	TUBI IN PVC UNI 7443-303 INTERRATI E RINFIANCATI	<p>Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI 7447 tipo 303/1-2 da impiegarsi per acque di rifiuto o pluviali, giuntati a bicchiere mediante anelli elastomerici OR e posati interrati su sottofondo in sabbia dello spessore minimo di 15 cm e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare.</p> <p>Il sottofondo inoltre sarà della larghezza minima di 40 cm.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo ed dei rinfianchi anche all'interno di pozzetti e camerette di ispezione, il ricoprimento dei tubi e la compattazione con legante naturale di cava o di frantoio fino ad uno spessore minimo di 30 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.</p>				
2.2.a		di diametro esterno 160 mm. Ogni pezzo speciale viene computato come 1 ml di tubo	ml	17,50	120,00	2.100,00
2.2.b		di diametro esterno 250 mm. Ogni pezzo speciale viene computato come 1 ml di tubo	m	25,60	72,00	1.843,20
n. 2.3	POZZETTI PREFABBRICATI	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in materiale inerte.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.</p>				
2.3.a		Pozzetti con doppia curva in PVC con caditoia in ghisa, conformi norme AIM.	n.	70,00	59,00	4.130,00
2.3.b		Pozzetti 100x100x100. Chiusini in ghisa.	n.	55,00	25,00	1.375,00
2.3.c		Pozzetti stradali 150x150x150 con chiusino in ghisa.	n.	60,00	6,00	360,00

COD. 2 - RETI ACQUE BIANCHE (continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 2.4	TUBI IN CEMENTO ROTOCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO	Fornitura e posa di tubi di cemento rotocompressi anche del tipo forato, con giunti a maschio e femmina sigillati con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia, eventualmente rinfiancati o poggiati su platea o completamente rivestiti con calcestruzzo da pagarsi a parte, secondo quanto previsto nei particolari di progetto. Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, il reintegro dello scavo, a strati costipati dello spessore massimo di cm 50, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera.				
2.4.a		Tubi in cls Diam. 80 cm	ml	60,00	516,00	30.960,00
2.4.b		Tubi in cls Diam. 60 cm	ml	46,00	50,00	2.300,00
2.4.c		Tubi in cls Diam. 30 cm	ml	23,00	17,00	391,00
2.4.d		Tubi in cls Diam. 100 cm	ml	76,00	33,00	2.508,00
2.4.e		Tubi in cls Diam. 120 cm	ml	95,00	103,00	9.785,00
n. 2.5	ALLACCIAMENTO CADITOIE CON COLLETTORE STRADALE	Allacciamento delle tubazioni in PVC derivanti dalle caditoie stradali alla condotta principale in cls, compresa la carotatura di quest'ultima e sigillatura o pezzo speciale di raccordo. Compreso ogni onere per dare opera compiuta a regola d'arte				
n. 2.6	MANUFATTO DI LAMINAZIONE AMBITO	Fornitura e posa in opera di n. 2 pozzetti 120x120 e relative prolunghe, per portarsi a quota piazzale, compreso riduzione, relativo coperchio in ghisa sferoidale carrabile e compreso altresì di esecuzione di saracinesca di chiusura antiritorno, stramazzo e griglia ferma foglie. I due pozzetti dovranno essere collegati fra di loro da un tubo in cls diam. 80 cm.. Il tutto come da particolare esecutivo compreso ogni onere per dare opera compiuta a regola d'arte.	a.c.	55	59,00	3.245,00
2.6.b	NORD AMBITO SUD	Come sopra. Dim. Pozzetti 150x150, tubo di raccordo diam. 120.	a. c.	1100	1	1.100,00
n. 2.7	SCATOLARE IN CLS ARMATO	Esecuzione di scatolare in c.a. delle dimensione interne cm 350 x 200 con pareti dello spessore di cm 30, compreso il ferro di armatura, l'esecuzione d'invito di appoggio della piastra di copertura, questa computata a parte. Compreso ogni onere per dare opera compiuta.	a. c.	1200	1	1.200,00
2.7.a						
n.2.7	SCATOLARE IN CLS ARMATO	Esecuzione di scatolare in c.a. delle dimensione interne cm 350 x 330 variabile, con pareti dello spessore di cm 30, compreso il ferro di armatura, l'esecuzione d'invito di appoggio della piastra di copertura, questa computata a parte. Compreso ogni onere per dare opera compiuta.	ml	650,00	75,00	48.750,00
2.7.b						
n. 2.8	PIASTRA DI COPERTURA IN C.A.	Fornitura e posa in opera con mezzo meccanico di coperchi asportabili prefabbricati in cls dello spessore di cm 30 e larghezza cm 350, armati come da disegni esecutivi dei c.a. e dotati di ganci per il sollevamento. La lunghezza di ogni elemento sarà di cm 110 circa per un peso di circa kg 2800 cadauno. Ogni lastra avrà terminali ad incastro (ad "L") uno opposto all'altro e sarà accostata in successione.	ml	800,00	22,00	17.600,00
			ml	150	75,00	11.250,00

COD. 2 - RETI ACQUE BIANCHE (continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 2.9	GRIGLIE IN ACCIAIO ZINCATO	Fornitura e posa di griglie in acciaio zincato, carrabile ed antitacco, compreso traversi di irrigidimento e ogni altro onere per dare opera finita.	mq	70,00	81,40	5.698,00
n.2.10	SARACINESCA ANTIRITORNO	Fornitura e posa in opera di saracinesca antiritorno in acciaio inox da porre all'interno dello scatolare in c.a., il tutto come da particolare esecutivo, compreso ogni onere per dare opera compiuta a regola d'arte.	a.c.	200,00	1,00	200,00
n. 2.11	DEVIAZIONE ROGGIA ARIELLO	Scavo a sezione obbligata a pareti inclinate in materiale di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,50 mc. ed esclusa la sola roccia da mina. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisoriale per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo, i reinterri e gli eventuali depositi temporanei nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ovvero il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di m. 100. Sono altresì compresi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o di falda sul fondo dello scavo. Larghezza dello scavo ml 2,00, profondità 1,00 ml.	mc	19,50	220,00	4.290,00
n.2.12	MESSA IN SAGOMA DELLA ROGGIA	Scavo a sezione obbligata per la messa in sagoma della roggia con mezzi meccanici, dimensioni: profondità ml 1,00, larghezza ml 3,50. comprensivo di ogni onere per dare idonea sagoma per ricevere lo scatolare in c.a.	mc	19,50	382,00	7.449,00
Totale fognatura acque bianche						179.185,85

COD. 3 - FOGNATURA ACQUE NERE

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 3.1	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, REINTERRO DELLE TUBAZIONI	<p>Scavo a sezione obbligata a pareti verticali sul rilevato di cui alla voce n. 1.5.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisoriale per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo, i reinterri e gli eventuali depositi temporanei nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ovvero il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di m. 100.</p> <p>Sono altresì compresi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o di falda sul fondo dello scavo, qualora l'onere per lo smaltimento della stessa, che dovrà essere mantenuta durante i lavori ad un livello di circa 30 cm sotto il piano finito dello scavo, per limitate dimensioni dello scavo, della quota idrostatica della falda o per entità filtrante delle pareti dello scavo stesso, possono essere allontanate o per mezzo di canali di fuga o mediante semplici pozzi di pompaggio con attrezzature modeste.</p>				
n. 3.2	TUBI IN PVC UNI 7443-303 INTERRATI E RINFIANCATI	<p>Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI 7447 tipo 303/1-2 da impiegarsi per acque di rifiuto o pluviali, giuntati a bicchiere mediante anelli elastomerici OR e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare.</p> <p>Il sottofondo inoltre sarà della larghezza minima di 60 cm.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo ed dei rinfianchi anche all'interno di pozzetti e camerette di ispezione, il ricoprimento dei tubi e la compattazione con legante naturale di cava o di frantoio fino ad uno spessore minimo di 30 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mc	10,71	160,00	1.713,60
3.2.a		Diametro 250 mm				
3.2.b		Diametro esterno 200 mm per acque chiarificate	ml	17,50	221,00	3.867,50
n. 3.3	POZZETTI PREFABBRICATI	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in materiale inerte.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.</p>	ml	25,60	86,00	2.201,60
		Pozzetti 100x100x100. Senza chiusini	n.	100,00	24,00	2.400,00

COD. 3 - FOGNATURA ACQUE NERE (continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 3.4	PROLUNGHE IN CLS	Fornitura e posa di prolunghe in cls, compreso ogni onere per dare opera compiuta. Dimensioni 100x100x50	n.	30,00	12,00	360,00
n. 3.5	ALLACCIAMENTO RETI ACQUE NERE CON ROGGIA ARIELLO	Allacciamento delle tubazioni in PVC derivanti dalle reti acque nere allo scatolare in cls della roggia Ariello, compresa la carotatura di quest'ultima e sigillatura o pezzo speciale di raccordo. Compreso ogni onere per dare opera compiuta a regola d'arte	n.	70,00	2,00	140,00
Totale fognatura acque nere						10.682,70

COD. 4 - ACQUEDOTTO - GAS METANO, AD OPERA A.I.M.

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 4.1	INTRODUZIONE DEL SERVIZIO ACQUEDOTTO DA PARTE DELLE AIM.	Fornitura e posa di 202 ml e di 70 ml di tubazione rispettivamente del DN 100 e del DN 80, in ghisa sferoidale a giunto elastico automatico, rispondente alle norme UNI-EN 545, con rivestimento interno cementizio e rivestimento esterno composto da uno strato base di zinco e successiva verniciatura protettiva, compresi i pezzi speciali, le apparecchiature di intercettazione, l'esecuzione di scarichi a fine condotta e gli idranti da sottosuolo, il tutto rispondente alle specifiche norme nazionali o estere.				
			a.c.	16.505,62	1,00	16.505,62
n. 4.2	INTRODUZIONE DELLA RETE GAS NELLA LOTTIZZAZIONE.	Fornitura e posa in opera di ml 276 di tubazione del De 160 e di ml 33 del De 160, entrambe in polietilene ad alta densità, tipo 316, serie S8 rispondente alla norma UNI-ISO 4437 ed al DM 24/11/1984 del Ministero degli Interni, recante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchio identificativo del fabbricante, compresi i pezzi speciali rispondenti alle specifiche norme nazionali od estere.				
			a.c.	11.508,75	1,00	11.508,75
TOTALE ACQUEDOTTO - GAS METANO, AD OPERA A.I.M.						28.014,37

COD. 5 - TELECOM

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 5.1	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA	Scavo a sezione obbligata su strada sterrata, del tipo e dimensioni come da allegato EB.022.97, per alloggiamento cavidotti, eseguito a macchina o a mano su terreno di qualsiasi natura, con presenza di vari sottoservizi, esclusa la roccia da mina ed i trovanti superiori a 0,5 mc, compreso l'individuazione dei vari sottoservizi esistenti, l'estrazione il taglio e lo smaltimento di piante e radici, la demolizione di vecchie murature abbandonate, trasporto a rifiuto in idonei siti del materiale eccedente, la preparazione del fondo scavo privo di asperità, l'asporto di acque di qualsiasi provenienza, puntellamenti e sbatacchiature di qualsiasi tipo, reinterro con rinfianco di sabbia per uno strato di 10 cm sopra e sotto i cavidotti, con materiali costipati per strati, così come previsto dagli Enti proprietari, syesura del nastro monitor " attenzione cavi elettrici" a 30 cm dall'estradosso del cavidotto meno profondo, e ripristino segnaletica verticale eventualmente rimossa.				
		Profondità 135 cm	ml	22,21	450,00	9.994,50
n. 5.2	TUBI IN PVC INTERRATI E RINFIANCATI	Fornitura e posa di cavidotto in PVC da 125 mm di diametro, con caratteristiche come da allegato EB.018.97, (PE-HD 140 mm se corrugato a doppio strato EB.003.97), compreso filo in nylon da 3 mm se di riserva ed eventuali raccordi e canalizzazioni esistenti.				
		Diametro 125	ml	4,65	250,00	1.162,50
n. 5.3	POZZETTI PREFABBRICATI	Fornitura e posa in opera di pozzetto comunque costruito, compreso scavo, ripristino, stuccatura, fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa ISO 185, qualità 200, classe D 400, a norma UNI-EN 124, con scritta "AIM", eventuale inserimento canalizzazione esistente e presenza d'acqua.				
5.3.a		Pozzetti di ispezione 60x60x80. Chiusini in ghisa.	n.	294,38	17,00	5.004,46
5.3.b		Pozzetti di ispezione 60x120x80. Chiusini in ghisa.	n.	550,00	4,00	2.200,00
n.5.4	RECUPERO LINEA TELECOM	Recupero di linea di bassa tensione e illuminazione pubblica aerea in rame nudo formata da due più conduttori, di qualsiasi sezione, compresi scollegamenti a linee e prese esistenti, trasporto a magazzino AIM, eventuale disarmo sostegni, rimozione mensole a muro con l'ausilio di smerigliatrice angolare e ripristino della muratura.				
			ml	150,00	1,65	247,50
Totale TELECOM						18.608,96

COD. 6 - ENERGIA ELETTRICA

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n.6.1	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA	Scavo a sezione obbligata su strada sterrata, del tipo e dimensioni come da allegato EB.022.97, per alloggiamento cavidotti, eseguito a macchina o a mano su terreno di qualsiasi natura, con presenza di vari sottoservizi, esclusa la roccia da mina ed i trovanti superiori a 0,5 mc, compreso l'individuazione dei vari sottoservizi esistenti, l'estrazione il taglio e lo smaltimento di piante e radici, la demolizione di vecchie murature abbandonate, trasporto a rifiuto in idonei siti del materiale eccedente, la preparazione del fondo scavo privo di asperità, l'asporto di acque di qualsiasi provenienza, puntellamenti e sbatacchiature di qualsiasi tipo, reinterro con rinfianco di sabbia per uno strato di 10 cm sopra e sotto i cavidotti, con materiali costipati per strati, così come previsto dagli Enti proprietari, syesura del nastro monitor " attenzione cavi elettrici" a 30 cm dall'estradosso del cavidotto meno profondo, e ripristino segnaletica verticale eventualmente rimossa. Profondità 135 cm				
n. 6.2	TUBI IN PVC INTERRATI E RINFIANCATI	Fornitura e posa di cavidotto in PVC da 125 mm di diametro, con caratteristiche come da allegato EB.018.97, (PE-HD 140 mm se corrugato a doppio strato EB.003.97), compreso filo in nylon da 3 mm se di riserva ed eventuali raccordi e canalizzazioni esistenti. Diametro 125	ml	22,21	500,00	11.105,00
n.6.3	POZZETTI PREFABBRICATI	Fornitura e posa in opera di pozzetto comunque costruito, compreso scavo, ripristino, stuccatura, fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa ISO 185, qualità 200, classe D 400, a norma UNI-EN 124, con scritta "AIM", eventuale inserimento canalizzazione esistente e presenza d'acqua.	ml	4,65	1.700,00	7.905,00
6.3.a		Pozzetti di ispezione 60x60x100, misure interne.	n.	294,38	14,00	4.121,32
6.3.b		Pozzetti di ispezione 120x120x100, misure interne.	n.	550,00	7,00	3.850,00
n.6.4	RECUPERO LINEA MEDIA TENSIONE	Recupero di linea di bassa tensione e illuminazione pubblica aerea in rame nudo formata da due più conduttori, di qualsiasi sezione, compresi scollegamenti a linee e prese esistenti, trasporto a magazzino AIM, eventuale disarmo sostegni, rimozione mensole a muro con l'ausilio di smerigliatrice angolare e ripristino della muratura.				
n. 6.5	SOVRAPREZZO VOCI SCAVO PER COPERTURA CON CALCESTRUZZO	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di calcestruzzo a 150 Kg di cemento (magrone) a protezione dei cavidotti, immergendoli fino a formare un bauletto per uno spessore soprastante gli stessi 10 cm.	ml	1,30	150,00	195,00
n.6.6	LINEA DI MEDIA TENSIONE	Fornitura e posa in opera in cavidotto predisposto di cavo unipolare di media tensione, tipo RG7H1R 12/20 KV, con conduttore in rame isolato in mescola di gomma ad alto modulo G7, schermatura in filo di rame e guaina esterna in PVC di qualità Rz, compresi terminali per esterno ed interno, allacciamenti a linea e accessori vari di posa.	ml	5,37	630	3.383,10
			ml	37,00	300,00	11.100,00
Totale A.I.M. - Energia Elettrica						41.659,42

COD.7 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n.7.1	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA	Scavo a sezione obbligata, ridotta, su strada sterrata, del tipo e dimensioni come da allegato EF.024.99, per alloggiamento cavidotti, eseguito a macchina o a mano su terreno di qualsiasi natura, con presenza di vari sottoservizi, esclusa la roccia da mina ed i trovanti superiori a 0,5 mc, compreso l'individuazione dei vari sottoservizi esistenti, l'estrazione il taglio e lo smaltimento di piante e radici, la demolizione di vecchie murature abbandonate, trasporto a rifiuto in idonei siti del materiale eccedente, la preparazione del fondo scavo privo di asperità, l'asporto di acque di qualsiasi provenienza, puntellamenti e sbatacchiature di qualsiasi tipo, reinterro con rinfanco di sabbia per uno strato di 10 cm sopra e sotto i cavidotti, con materiali costipati per strati, così come previsto dagli Enti proprietari, syesura del nastro monitor " attenzione cavi elettrici" a 20 cm dall'estradosso del cavidotto meno profondo, e ripristino segnaletica verticale eventualmente rimossa. Profondità 80 cm				
n. 7.2	TUBI IN PVC INTERRATI E RINFIANCATI	Fornitura e posa di cavidotto in PVC da 80 mm di diametro, con caratteristiche come da allegato EB.019.97, (PE-HD 90 mm se corrugato a doppio strato EB.003.97), compreso filo in nylon da 3 mm se di riserva ed eventuali raccordi e canalizzazioni esistenti. Diametro 80 - 90 mm	ml	11,57	380,00	4.396,60
n.7.3	POZZETTI PREFABBRICATI	Fornitura e posa in opera di pozzetto comunque costruito, compreso scavo, ripristino, stuccatura, fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa ISO 185, qualità 200, classe D 400, a norma UNI-EN 124, con scritta "AIM", eventuale inserimento canalizzazione esistente e presenza d'acqua. Pozzetti 40x40x70	ml	3,87	850,00	3.289,50
n.7.4	BLOCCO DI FONDAZIONE	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione, con caratteristiche come da allegato EB.041.99, tipo C, per illuminazione pubblica, compreso scavo su terreno di qualsiasi natura, eventuale presenza di acqua, ripristino della pavimentazione circostante come in origine e raccordo alla canalizzazione esistente. Per pali di illuminazione H= 4,00 ML	n.	176,42	21,00	3.704,82
n.7.5	BLOCCO DI FONDAZIONE	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione, con caratteristiche come da allegato EB.00.97, per illuminazione pubblica, compreso scavo su terreno di qualsiasi natura, eventuale presenza di acqua, ripristino della pavimentazione circostante come in origine e raccordo alla canalizzazione esistente, fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa con scritta "illuminazione pubblica". Per pali di illuminazione H= 8,00 ML	n.	166,30	8,00	1.330,40
n. 7.6	PALO IN C.A.C. CON BLOCCO DI FONDAZIONE	Fornitura e posa in opera di sostegno in c.a.c. con caratteristiche come da allegato EB.020.97 del tipo 9/C/18 compreso scavo, eventuale presenza di acqua, blocco di fondazione come da allegato EB.041.99, tipo A con predisposizione di tubo in PVC per passaggio cavi ed eventuali danni.	n.	209,06	20,00	4.181,20
			n.	546,10	2,00	1.092,20

COD. 7 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA (Continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n.7.7	CAVO INTERRATO	Fornitura e posa in opera di cavo interrato unipolare per linea di illuminazione pubblica, rispondente alle caratteristiche come da allegato EB.042.99 di sezione 3x1x50+1x25 mmq, compresa pulizia canalizzazioni, collegamenti a linee, cassette o armadi esistenti, giunti, eventuale ritesatura campate adiacenti ed accessori vari di posa.				
7.7.a		3x1x50+1x25 mmq	ml	14,25	300,00	4.275,00
7.7.b		3x1x25+1x16 mmq	ml	10,69	160,00	1.710,40
n. 7.8	PALO CONICO	Fornitura e posa in opera di palo conico in acciaio zincato e verniciato, di altezza nominale fuori terra di 8 ml (4 ml), completo di sbraccio di 1 ml, compreso fornitura e passaggio cavi alimentazione unipolari di sezione 2x1x2,5 mmq per il collegamento alla linea da eseguirsi in pozzetto mediante connettore in rame a compenetrazione molecolare e ripristino dell'isolamento con nastro isolante autoagglomerante (spessore 0,76 mm) e con nastro isolante autoestinguente in PVC (spessore 0,20 mm) e accessori vari di posa.				
7.8.a		H= 8,00 ml	n.	820,00	20,00	16.400,00
7.8.b		H= 4,00 ml	n.	150,00	8,00	1.200,00
n. 7.9	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione in classe 2°, di potenza nominale 70 W cablato, come indicato nelle specifiche tecniche allegate EF.001.96, completo di lampada al sodio ad alta pressione tubolare a bulbo chiaro e collegamenti alla linea.				
	STRADALE		n.	310,00	34,00	10.540,00
Totale illuminazione pubblica						52.120,12

COD. 8 - STRADE; PARCHEGGIO; MARCIAPIEDI

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 8.1	FONDAZIONE STRADALE	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, calcareo di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche.				
n. 8.2	STRATO SUPERFICIALE STABILIZZATO	Formazione di sottofondo stradale con materiale di cava compattato, spessore cm 50. Materiale misto di natura calcarea, legante stabilizzato, composta da rocce durissime aventi struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche.	mq	10,22	4.200,00	42.924,00
n. 8.3	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MISTO BITUMINATO	Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzante compattato, spessore cm 10. Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato unico, binder, avente granulometria di mm 0-20 confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei 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.	mq	5,50	4.400,00	24.200,00
n.8.4	TAPPETO DI USURA	Pavimentazione stradale in misto bituminato, spessore cm 7,00 Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo C), avente granulometria di mm 0-8 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, dello spessore compreso di mm 30, 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.	mq	8,50	3.600,00	30.600,00
n. 8.5	CORDONATE	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, spessore cm 3. Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.	mq	5,00	3.600,00	18.000,00
n. 8.6	MASSETTO PER MARCIAPIEDE E CAMMINAMENTI IN BETTONELLE	Cordonate per marciapiedi ed aiuole - sez 12/15 con h = 25 cm Fornitura e posa in opera di massetto dello spessore di 12 cm. per sottofondo di marciapiedi, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg. di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	16,00	1.895,00	30.320,00
			mq	15,00	1.850,00	27.750,00

COD. 8 - STRADE; PARCHEGGIO; MARCIAPIEDI, (continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 8.7	CUNETTA ALLA FRANCESE PREFABBRICATA	Fornitura e posa di cunetta alla francese prefabbricata Nel prezzo sono compresi e compensati: -- la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC; -- la formazione di pozzetti in corrispondenza del tubo drenante del muro (almeno ogni 10 m) come indicato nei particolari; -- l'onere della formazione della pendenza trasversale del 10% e della lisciatura superficiale; il tutto in conformità a quanto previsto nei particolari di progetto e secondo le indicazioni impartite dalla D.L.				
			ml	20,00	585,00	11.700,00
n. 8.8	PAVIMENTO IN BETTONELLE AUTOBLOCCANTI	Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni di 24x12x6 cm, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 6 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 3,25 nella quantità di 10 kg/m2. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dalle norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Pavimentazione piazzale e pista ciclabile.	mq	25,51	1.850,00	47.193,50
n. 8.9	PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO IN BETTONELLE GRIGLIATE AUTOBLOCCANTI	Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante grigliato per parcheggi , eseguito in mattonelle grigliate prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo eseguito in sabbia a granulometria idonea e sovrastante terreno vegetale, il tutto come da indicazioni della DD.L. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dalle norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo , il terreno vegetale la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Pavimentazione parcheggio in grigliato e terreno vegetale per formare tappeto erboso.	mq	34,00	1.320,00	44.880,00
Totale strade, parcheggio, marciapiedi.						277.567,50

COD.9 - SISTEMAZIONI A VERDE E ARREDO URBANO

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 9.1	TAPPETO ERBOSO	Fornitura e posa di prato , opere fino alla semina: pulizia terreno dalle infestanti, lavorazioni, affinamento terreno, concimazione starter, livellamento meccanico o manuale come da progetto, semina miscuglio, copertura, rullatura. formazione di tappeto erboso				
n. 9.2	FORNITURA EMESSA A DIMORA PIANTE	Messa a dimora di piante o piante ramificate dalla base (alberature e conifere varie) altezza .. compreso idoneo scavo profondità fino a 100 cm.; compresi: 50 gr. di concime minerale, 3 kg. di concime organico pellettato disidratato con almeno il 20 % di So, 80 lt. di terriccio (composto dal 20% di terra sabbiosa, 50% di sabbia lavata, 20% di torba acida, 10% di sostanza organica), 0,10 mc di ghiaio misto lavato diametro 4 - 8 mm. da posare sul fondo come drenaggio. Messa a dimora piante H = 3,5 - 4,00 mt Fornitura acer pseudoplatano H = 3,5 - 4,00 mt Fornitura aces platanoides H = 3,5 - 4,00 mt	mq	6,00	2.700,00	16.200,00
n. 9.3	CESPUGLI E TAPPEZZANTI	Fornitura e messa a dimora di cespugli e tappezzanti in zolla con altezza da 100 a 200 cm. e/o in vaso diametro da 18 cm. a 25 cm. compreso scavo, 30 gr. di concime minerale, 150 gr. di concime organico pellettato disidratato con almeno il 20% di SO.. Messa adimora di cespugli e tappezzanti.	n.	38,73	100,00	3.873,00
n. 9.4	PANCHINE	fornitura e posa in opera di panchine tipo SCULPTURE della Ditta METALCO L = 1670 in pino-mogano, supporti in ghisa. Panchine	n.	80,00	80,00	6.400,00
n. 9.5	GESTINI	fornitura e posa in opera di cestini tipo PAPILLON della Ditta METALCO. Struttura in cls sabbiato. Coperchio in acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri P.E.. Viteria in acciaio inox. Dim. 600x600, h=980 mm.. Capacità 240 lt. Peso 360 Kg. Cestini.	n.	470,65	10,00	4.706,50
n. 9.6	TERRENO VEGETALE PER AREE VERDI	Terreno vegetale per formazione di area verde compreso stendimento e la successiva spianatura, lievo del materiale non idoneo e trasporto in discarica, escluso opere di giardinaggio, spessore cm 30.	n.	407,90	5,00	2.039,50
n. 9.7	FONTANINO	fornitura e posa in opera di fontanino, compreso allacciamento di acqua potabile. Compreso ogni onere per dare opera finita a regola d'arte. Fontanino completo di impianto idraulico	mq	5,40	2.500,00	13.500,00
n. 9.8	RASTRELLIERA PORTABICICLETTE	fornitura e posa in opera di rastrelliera porta biciclette tipo CICLOS della Ditta METALCO L= 1950. Struttura in tubolare di acciaio, elementi raggi-ruota in tubolare di acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri P.E.. Supporti in acciaio zincato. Rastrelliera portabiciclette	n.	525,00	1,00	525,00
n. 9.9	ISOLA ECOLOGICA	Formazione di isola ecologica	n.	451,82	2,00	903,64
		Isola ecologica	a.c.	1.500,00	1,00	1.500,00

COD.9 - SISTEMAZIONI A VERDE E ARREDO URBANO (continua)

			u.m.	costo unit.	quantità	Totale
n. 9.10	IDRANTE	Fornitura e posa di idrante soprasuolo UNI 45, del tipo ad innesto rapido completo di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dim. 100x100x120. Compreso scavo, rinterro, collegamento alla condotta ed ogni altro onere per dare opera finita a regola d'arte. Idrante soprasuolo				
			a.c.	1.100,00	1,00	1.100,00
n. 9.11	PARCO GIOCHI	Fornitura e posa di accessori per parco giochi in legno trattato e materiali resino-plastici, conformi alle vigenti normative ed omologati TUV, comprensivi di ogni accessorio e complemento per il fissaggio a terra. Il tutto per dare opera finita a regola d'arte.				
9.11.a		Altalena doppia	a.c.	1.090,00	1,00	1.090,00
9.11.b		Castello con scivolo	a.c.	4.580,00	1,00	4.580,00
9.11.c		Gioco a molla tandem	a.c.	930,00	1,00	930,00
n. 9.12	STACCIONATA	Fornitura e posa in opera su terreno vegetale con soprastante manto erboso di staccionata in legno a protezione dell'area parcogiochi. Il tutto per dare opera finita a regola d'arte.				
			ml.	51,00	130,00	6630,00
totale sistemazioni a verde e arredo urbano.						72.757,64

RIEPILOGO COSTI DI URBANIZZAZIONE

COD. 1 - OPERE GENERALI - MOVIMENTO TERRA	317.639,40
COD. 2 - RETI ACQUE BIANCHE	179.185,85
COD. 3 - FOGNATURA ACQUE NERE	10.682,70
COD. 4 - ACQUEDOTTO - GAS METANO, AD OPERA A.I.M.	28.014,37
COD. 5 - TELECOM	18.608,96
COD. 6 - ENERGIA ELETTRICA	41.659,42
COD.7 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA	52.120,12
COD. 8 - STRADE; PARCHEGGIO; MARCIAPIEDI	277.567,50
COD.9 - SISTEMAZIONI A VERDE E ARREDO URBANO	72.757,64
TOTALE COSTI DI URBANIZZAZIONE	998.235,96