

Provincia di Ferrara

COMUNE DI PORTOMAGGIORE
VIA C. AVENTI

**AMBITO DI NUOVO INSEDIAMENTO URBANO ANS2(9)
PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA**

Allegato alla delibera di
Giunta Comunale
n. 103 in data 25.10.2011



COMPUTO METRICO

Proprietà : **CESARI RAFFAELE** Ferrara, via Garibaldi n° 99
LUETTI CINZIA Portomaggiore, via Crocetta n°5

Luetti Cinzia

Progettista Stefania arch. Fabbri

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE
1.1	RETE STRADALE						
	Preparazione e bonifica del piano di posa dei rilevati mediante la stabilizzazione a calce, da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito minimo di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previo studio (compreso nel prezzo) della miscela ottimale secondo le prescrizioni delle vigenti Norme Tecniche, idonea compattazione fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; comprese la fornitura, la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
		14.154,00			14.154		
	SOMMANO m2				<u>14.154</u>	7,40	104.739,60
1.2							
	Costruzione di strato di base o di fondazione, formato con miscela di inerti granulometricamente assortiti e stabilizzati, provenienti dalla demolizione di manufatti in cls. Il materiale sarà posto in opera a strati di spessore non superiore a cm 20 con l'onere della cilindratura con compressore da t 18 e dell'aggiunta di materiale di aggregazione eventualmente necessario per la completa chiusura a sfangamento. Si intendono compresi nel prezzo, tutti gli oneri di fornitura, stesa, cilindratura ed eventuali ripristini per la ripresa dei piani e delle sagomature anche con eventuale demolizione dell'intero strato nelle zone malconformate o di difettosa composizione. Sono comprese inoltre, tutte le prove di laboratorio preventive e a lavoro finito. Spessore cm 30						
	Strade	11.318,00	0,40		4.527		
	Marciaiedi e piste ciclabili	2.836,00	0,30		851		
	SOMMANO m3				<u>5.378</u>	17,00	91.426,00
1.3							
	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. I materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito.						
	Strade	11.318,00	0,10		1.132		
	Piste ciclabili	193,00	0,15		29		
	SOMMANO m3				<u>1.161</u>	36,00	41.787,00

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE
1.4	Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a q.li 3,50 di cemento normale della sezione minima di cmq. 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
		1.762,00			<u>1.762</u>		
	SOMMANO m				<u>1.762</u>	25,00	44.050,00
1.5	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti, sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, conbitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di kg 0.700 per mq. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.						
	Strade e piste ciclabili	11.511,00			<u>11.511</u>		
	SOMMANO m2				<u>11.511</u>	7,50	86.332,50
1.6	Conglomerato bituminoso per strato di usura ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con idonei impianti, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.						
		14.154,00			<u>14.154</u>		
	SOMMANO m2				<u>14.154</u>	5,00	70.770,00
1.7	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. Cls: C 20/25						
		1.762,00	1,50	0,10	<u>264</u>		
	SOMMANO m3				<u>264</u>	107,00	28.248,00
1.8	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
		10.308,00			<u>10.308</u>		
	SOMMANO kg				<u>10.308</u>	1,75	18.039,00
TOTALE RETE STRADALE							380.652,50

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE
RETE SCOLANTE							
2,1	Scavo a sezione obbligata eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza. Sono compresi: le necessarie sbatacchiature ed il relativo recupero; il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50.	1.660,00	1,20	1,50	<u>2.988</u>		
	SOMMANO m3				<u>2.988</u>	6,50	19.422,00
2,2	Tubo in PVC rigido a parete strutturata, avente rigidità anulare SN 8, tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità al progetto di norma prEN 13476-1 tipo A1 per traffico pesante, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua, le prove di laboratorio sui materiali, le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla D.L. Diametro esterno mm 250.	723,00			<u>723</u>		
	SOMMANO m				<u>723</u>	38,00	27.474,00
2,3	Tubo in PVC rigido c.s. Diametro esterno mm 315.	114,00			<u>114</u>		
	SOMMANO m				<u>114</u>	47,00	5.358,00
2,4	Tubo in PVC rigido c.s. Diametro esterno mm 400.	241,00			<u>241</u>		
	SOMMANO m				<u>241</u>	60,00	14.460,00
2,5	Tubo in PVC rigido c.s. Diametro esterno mm 500.	202,00			<u>202</u>		
	SOMMANO m				<u>202</u>	75,00	15.150,00
2,6	Tubo in PVC rigido c.s. Diametro esterno mm 630.	216,00			<u>216</u>		
	SOMMANO m				<u>216</u>	95,00	20.520,00
2,7	Fornitura e posa in opera di tubo in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, a sezione circolare, con giunto a bicchiere completo di anello di tenuta, compresi accurata preparazione del piano di posa, platea e rinfianco con calcestruzzo di classe Rck ≥ 25 N/mm2, dello spessore di 15 cm, reinterro con materiale terroso sciolto e ben costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno mm 800.	162,00			<u>162</u>		
	SOMMANO m				<u>162</u>	105,00	17.010,00

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI		
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE	
2,8	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo, realizzato in ccv dello spessore minimo di cm 15, dell'altezza netta fino a cm 150, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento dello spessore minimo di cm 20; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali; lo scavo; il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza; i giunti e i raccordi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: il chiusino in ghisa; le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta. Dimensioni interne cm 150x150x150.							
					3			
	SOMMANO n				<u>3</u>	700,00	2.100,00	
2,9	Pozzetto c.s. Dimensioni interne cm 100x100x100.							
					29			
	SOMMANO n				<u>29</u>	450,00	13.050,00	
2,1	Pozzetto c.s. Dimensioni interne cm 60x60x60.							
					84			
	SOMMANO n				<u>84</u>	150,00	12.600,00	
2,11	Chiusini e caditoie in ghisa delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza a rottura di t 40.							
		42,00	30,00		1.260			
	SOMMANO kg				<u>2.430</u>	5,00	12.150,00	
2,12	Vasche in cls monolitico per la raccolta delle acque piovane, dotate di piastra di copertura, chiusino d'ispezione e pompa per il sollevamento dell'acqua. Sono comprese fornitura e posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni interne 200x300x210 cm.							
		12,00			12			
	SOMMANO kg				<u>12</u>	1.050,00	12.600,00	
TOTALE RETE SCOLANTE							171.894,00	
RETE ACQUEDOTTO								
3,1	Scavo a sezione obbligata eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza. Sono compresi: le necessarie sbatacchiature ed il relativo recupero; il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50.							
		890,00	0,60	1,20	641			
	SOMMANO m3				<u>641</u>	6,50	4.165,20	

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE
3.2	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio per condotte idriche in pressione. Sono comprese le prove di collaudo di tenuta idraulica da effettuarsi prima della consegna dell'opera e il collocamento in opera di un nastro segnalatore in materiale plastico di colore azzurro normalizzato, alla profondità di 40 cm dal piano stradale. Diametro DN 100						
		720,00			720		
	SOMMANO m				720	35,00	25.200,00
3.3	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio c.s. Diametro DN 80						
		170,00			170		
	SOMMANO m				170	28,00	4.760,00
3.4	Realizzazione di nodo per rete acquedotto da effettuarsi con le seguenti modalità operative e prescrizioni: scavo a sezione obbligata; fornitura, posa in opera ed assemblaggio di tutti i pezzi speciali di seguito indicati secondo le indicazioni e prescrizioni impartite dall'ente gestore e dalla D.L.; ancoraggio del nodo al terreno attraverso l'infissione di n° 4 tubi zincati del diametro di 1/2" e successivamente saldati assieme incrociando 2 tondini in acciaio; reinterro con sabbia di cava ben costipata fino alla quota di posa dello stabilizzato; posizionamento alla giusta quota del chiusino in ghisa; fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato fino alla quota del binder stradale. Valutazione a corpo. n° 1 tee a 3 vie DN 100*80*100, n° 1 valvola corpo ovale DN 100; n° 1 valvola corpo ovale DN 80; n° 1 flangia cieca DN 100; n° 1 idrante sottosuolo n° 2 chiusini circolari in ghisa; n° 1 chiusino ovale in ghisa.						
					5		
	SOMMANO n				5	2.250,00	11.250,00
3.5	Sabbia fine ed asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fornita e posta in opera.						
		890,00	0,60	0,80	427		
	SOMMANO m3				427	21,00	8.967,00
TOTALE RETE ACQUEDOTTO							54.342,20
RETE GAS METANO							
4.1	Scavo, fornitura e posa in opera nella nuova strada di lottizzazione di ml. 916 di tubazione in Pe classe S5 De = 110 mm. ml 344 di tubazione in Pe classe S5 De = 125 mm (tot. ml. 1260) di tubazione gas in bassa pressione (7^ specie), rivestimento tubazione con sabbia e completamento del reinterro con materiale di scavo se ritenuto idoneo ed ultimo strato con materiale inerte stabilizzato, compreso n. 6 collegamenti con la rete gas esistente di Via C. Aventi						
						a.c.	68.775,00
4.2	Contributo per potenziamento rete Via C. Aventi					a.c.	22.500,00
TOTALE RETE GAS							91.275,00
RETE ENEL							
5.1	Posa in opera di cavidotto in polietilene corrugato esternamente e liscio internamente per protezione cavi elettrici, conforme alle normative CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) (tubo"N" normale) di colore rosso esterno e nero interno di diametro 125 mm						
		3.857,50					
	SOMMANO m				3.858	4,60	17.744,50

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE
5.2	Pozzetti senza fondo 80x80 misura interna con chiusino in ghisa C/250 (misure est. 70x70 misure int. 60x60) con scritta ENEL				86		
	SOMMANO n				<u>86</u>	260,00	22.360,00
5.3	Preventivo di spesa a forfait a titolo di contributo di allacciamento fornito dalla ditta erogatrice del servizio				a.c.		65.612,90
	TOTALE RETE ENEL						105.717,40
	RETE TELEFONICA						
6.1	Scavo a sezione obbligata fino a 1,00 m. sotto il piano di sbancamento compreso il tombamento dei vuoti e trasporto a rifiuto con mezzo meccanico						
	SOMMANO m3	1.660,00	0,40	1,00	<u>664</u>	6,00	3.984,00
6.2	Riempimento con sabbia o stabilizzato per scavi messo in opera						
	SOMMANO m3	1.660,00	0,40	0,23	<u>149</u>	17,00	2.533,00
6.3	Posa in opera di cavidotto in p.e. corrugato doppia parete completo all'interno di filo di ferro zincato da 3 mm, di colore Blu Ral 5002, di diametro 125 compreso scavo, reinterro con materiale misto sabbioso						
	SOMMANO m	1.682,50			<u>1.683</u>	4,60	0,00
6.4	Posa in opera di cavidotto in p.e. corrugato doppia parete completo all'interno di filo di ferro zincato da 3 mm, di colore Blu Ral 5002, di diametro 50 compreso scavo, reinterro con materiale misto sabbioso						
	SOMMANO m	1.642,50			<u>1.643</u>	3,00	4.927,50
6.5	Pozzetti modulari in c.a.v. di smistamento UNI 70x90, completi di chiusino in ghisa a passo d'uomo 60x60, a triangoli D400, compreso di scavi, reinterri e ripristini stradali						
	SOMMANO n				<u>31</u>	528,00	16.368,00
6.6	Pozzetti modulari in c.a.v. di smistamento UNI 80x125, completi di chiusino in ghisa , a triangoli D400, compreso di scavi, reinterri e ripristini stradali						
	SOMMANO n				<u>6</u>	834,00	5.004,00
6.7	Pozzetti modulari in c.a.v. di smistamento UNI 40x40, completi di chiusino in ghisa sferoidale classe C 250 (rispondente alla norma EN124) a singolo coperchio con scritta Telecom , compreso di scavi, reinterri e ripristini stradali						
	SOMMANO n				<u>53</u>	190,00	10.070,00
6.8	Colonnine in VTR linee 90 su basamento in calcestruzzo armato compreso di tubazioni di collegamento						
	SOMMANO n				<u>8</u>	390,00	3.120,00
6.9	Allaccio ai singoli lotti con tubazioni in P.E. compresi scavi, reinterri, ripristini						
	SOMMANO n				<u>34</u>	60,00	2.040,00
	TOTALE RETE TELEFONICA						55.788,30

COD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		A/lung./P	larg.	H		unitario	TOTALE

ILLUMINAZIONE PUBBLICA (impianto elettrico)

7 vedi computo allegato

TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE**116.952,92****SEGNALETICA STRADALE**

- 8.1 F.p.o. di segnaletica verticale di PERICOLO-PRESCRIZIONE conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i costituita da triangoli, dischi, quadrati, in lamiera di 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera. triangolo normale lato cm.60;quadrato normale lato cm.60, disco diam.40

SOMMANO n

6060

60,00

3.600,00

- 8.2 F.p.o. di pali tubolari in Fe-Zn diametro mm.60 e sp. 3,00 mm completi di cappellotto in plastica e spinotto di base, compreso scavo e formazione di basamento in cls delle dimensioni minime di 40x40x50 cm ed il trasporto a rifiuto della risulta dello scavo a discarica controllata, compreso gli oneri di quast'ultima. h compresa tra 2,00 e 3,00 anche con sviluppo ad S'

SOMMANO n

6464

60,00

3.840,00

- 8.3 Esecuzione di segnaletica orizzontale di primo impianto o di ripasso con l'impiego di vernice rinfrangente, compreso il solvente,quantità di vernice compresa tra g/mq 6666 e g/mq 833, per la formazione di fasce di arresto, triangoli, aree zebrate, frecce direzionali, scritte con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro, compreso ogni onere per il tracciamento anche in presenza di traffico e la pulizia della zona d'impianto di materiale grossolano

SOMMANO mq

2121

16,00

336,00

SOMMANO mq

1717

11,00

187,00

TOTALE SEGNALETICA STRADALE**7.963,00****VERDE PUBBLICO**

- 9,1 Scarificazione dello strato superficiale del terreno per una profondità di circa cm. 10/15, eseguita con mezzo meccanico idoneo all'asporto dello strato impermeabile presente nell'area, compreso ogni onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte

SOMMANO mq

8.8558.855

0,90

7.969,59

- 9.02 Formazione del tappeto erboso monolitico o polofitico, in terreno privo di detriti, compresa la stenditura del concime organico la fresatura per profondità non inferiore a cm. 20, livellamento e rastrellamento della terra, spandimento della semente del terriccio concimato, rullatura, carico dei materiali di risulta su automezzo

SOMMANO mq

8.8558.855

1,50

13.282,65

9.03	Messa a dimora di piante di medio fusto dell'altezza di cm. 250-400, compresa l'apertura di una buca di dimensioni di cm. 75x75x75, la fornitura in opera di terriccio concimato, il tutore, nonché l'innaffio della stessa, compresi i trasporti ed ogni altro onere esclusa la sola pianta			
		93		
	SOMMANO n	93	45,00	4.185,00
9.04	Fornitura di piante compreso scarico e accatastamento, da scegliersi a cura dell'Amministrazione Comunale tra le essenze arboree autoctone indicate nella tavola di progetto del verde pubblico			
	Acer campestre, in zolla, circonferenza fusto 12/14	43	100	4300
	Salix alba, in zolla	21	80	1680
	Cercis siliquastrum, in zolla	19	80	1520
	photinia per fraseri h. 100 per RSU	35	12	420
	Prunus cerasifera, in zolla, circonferenza fusto 12/14	15	106	1590
	SOMMANO n	98		
9.05	Fornitura e posa in opera di panchine del tipo a scelta della D.L. (tipo"VIENNA")	8		
	SOMMANO n	8	420,00	3.360,00
9.06	Fornitura e posa in opera di cestini porta-rifiuti del tipo a scelta della D.L.	13		
	SOMMANO n	13	300,00	3.900,00
	TOTALE VERDE PUBBLICO			34.527,24

RIEPILOGO:

1.	TOTALE RETE STRADALE	380.652,50
2.	TOTALE RETE SCOLANTE	171.894,00
3.	TOTALE RETE ACQUEDOTTO	54.342,20
4.	TOTALE RETE GAS	91.275,00
5.	TOTALE RETE ENEL	105.717,40
6.	RETE TELEFONICA	55.788,30
7.	TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE	116.952,92
8.	TOTALE SEGNALETICA STRADALE	7.963,00
8.	TOTALE VERDE PUBBLICO	34.527,24
	TOTALE	1.019.112,56