

COMUNE DI ANCONA



CONSORZIO "LA FAVORITA" CONSORZIO "AMICI DI PONTELUNGO"

Consorzio "LA FAVORITA"
Viale della Vittoria n. 7
60100 ANCONA

CONSORZIO AMICI
DI PONTELUNGO
Corso Amendola n. 81
60100 ANCONA

ZTO 18

APL 19

PROGETTO DI LOTTIZZAZIONE

Tavola	<p style="text-align: center;">COMPUTO METRICO RETE FOGNARIA — ADEGUATO ALLE CONTRODEDUZIONI</p>	Data Luglio 2005
Fig. 01		Scala —

Progetto originale: **Marzo 2006 (rev.2)**

Variante:

Gennaio 2007

Dott. Ing. Paolo Beer Viale della Vittoria 7 Ancona

Collaboratori: Dott. Arch. Gabriella Pallotta
Dott. Ing. Daniele Jannacchino
Dott. Ing. Tommaso Mancini
Geom. Giovanni Bartoli

Relazione botanica e Piano del Verde: Dott. Maurizio Bianchelli

Dott. Ing. Paolo BEER
Ordine Ingegneri Prov. di Ancona n. 239

**COMUNE DI ANCONA
PROTOCOLLO GENERALE
SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

20 FEB 2007

Dott. Ing. Ignazio Ezio Callari Via Tiziano 39 Ancona

Collaboratori: Dott. Ing. Raffaella Barone
Dott. Arch. Pierpaolo Mattioni

Rilievo planaltimetrico: Geom. Sandro Tittarelli

Impianto illuminazione pubblica: Per.Ind. Luca Rocchetti

Prot. Gen. N. **17171**

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Dott. Ing. Ignazio Ezio CALLARI
A/801
Ingegneria Civile e Ambientale,
Industriale e dell'Informazione

Studio Tecnico Dott. Arch. Ing. Alberto Sandroni Via Rodi 3 Ancona

Collaboratori: Dott. Ing. Enrico Sparapani

Dott. Arch. Antonio Vichi

Dott. Ing. Alberto SANDRONI
Ordine Ingegneri Prov. Ancona n. 192

Studio Tecnico Associato Belvederesi Corso Amendola 51 Ancona

Collaboratori: Dott. Ing. Paolo Belvederesi

Dott. Ing. Paolo BELVEDERESI
Ordine degli Ingegneri Prov. Ancona n. 176

Lavori di: PIANO DI LOTTIZZAZIONE DELL'AREA APL19
Margine Urbano Sud (adiacenze Villa Favorita)

Impresa:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Progettista:

Computo: RETE FOGNARIA

Descrizione: Lavorazioni previste nel progetto

NOTA

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
	0201003	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovantirocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali osimili; il tiro in alto delle materie scavate; le eventuali sbatacchiature ed il relativo recupero; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
1	0201003	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00. STRADA "A" ACQUE BIANCHE 100.00*0.50*2.40 96.56*0.50*2.60 75.00*0.50*3.00 100.00*0.50*2.40 100.00*0.60*2.70 50.00*0.60*3.00 14.82*0.60*2.40 STRADA "B" ACQUE MISTE 0.5*(106.35*1.735+81.85*1.695+25*2.6+25*2.6+25*2.6+25*2.68+25*2.34+37.03*2.33) STRADA "C" ACQUE BIANCHE 64.32*0.50*2.30 57.32*0.60*2.30 64.23*0.70*2.30 48.00*0.70*2.30 85.00*0.70*3.10 45.00*0.60*3.00 39.80*0.60*2.80 110.20*0.50*2.30 STRADA "D" ACQUE BIANCHE 75.00*0.50*2.40 100.00*0.50*2.60 143.85*0.50*3.00 STRADA "A" ACQUE NERE 100.00*0.50*2.40 96.56*0.50*2.60 75.00*0.50*3.00 100.00*0.50*2.40 100.00*0.50*2.70 50.00*0.50*3.00 14.82*0.50*2.40 Str. A Tratto E-All.1 Fg. MISTA 0.5*(14.40*1.64+25*2.41+25*1.91) STRADA "C" ACQUE NERE 64.32*0.50*2.30 57.32*0.50*2.30 64.23*0.50*2.30 48.00*0.50*2.30 85.00*0.50*3.10 45.00*0.50*3.00 39.80*0.50*2.80 110.20*0.50*2.30				
		A riportare				0,00

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				0,00
		STRADA "D" ACQUE NERE 75.00*0.50*2.40 100.00*0.50*2.60 143.85*0.50*3.00 TRATTO S-ALL.1 0.6*(50*((2+1.4)/2)+54*((2.54+1.57)/2)+102.06*((2.58+1.56)/2)) TRATTO S-ALL.2 0.5*(47*1.62+10*4.11+13*1.79+12*2.07+21*2.28+17.5*2.47+23*1.66+49.63*1.94) STRADA "F" o (TRATTO M-G) ACQUE MISTE 0.5*(25*3.575+25*2.2+25.41*2.33) TRATTO D'-Q ACQUE NERE 0.5*(25*2.875+25*1.965+25*2.45+27.05*1.825)		90,000 130,000 215,775 244,341 195,459 101,790 115,808		
		Totale	mc.	4.860,408	10,85	52.735,43
18.02.007		18.02.007 002 Tubo in PVC 303/1. Tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI 7447/75, 7448/75, tipo 303/1 per traffico pesante, con marchio di conformità (IIP) rilasciato dall'Istituto italiano dei plastici, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro della tubazione; il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.				
2	18.02.007	002 Diametro esterno mm 250. ACQUE NERE STRADA "A" compreso Tr. E-All.1 (100.00+96.56+75.00+100.00+100.00+50.00+14.82+64.40) STRADA "C" (64.32+57.32+64.23+48.00+85.00+45.00+39.80+110.20) STRADA "D" (75.00+100.00+143.85)		600,780 513,870 318,850		
		Totale	m	1.433,500	25,67	36.797,95
3	18.02.007	003 Diametro esterno mm 315. ACQUE BIANCHE STRADA "A" ACQUE BIANCHE (100.00+96.56+75.00+100.00) STRADA "C" ACQUE BIANCHE (64.32+110.20) STRADA "D" ACQUE BIANCHE (75.00+100.00+143.85) ACQUE MISTE STRADA "B" 106.35 TRATTO T-ALL.2 240,00 -13,00-25,00-20,00-22,51 (da realizzare in ghisa sf.)		371,560 174,520 318,850 106,350 240,000 -80,510		
		A riportare				89.533,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				89.533,38
		Totale	al mt	1.130,770	39,15	44.269,65
4	18.02.007	004				
		Diametro esterno mm 400. ACQUE BIANCHE STRADA "A" ACQUE BIANCHE (100.00+50.00+14.82) STRADA "C" ACQUE BIANCHE (57.32+45.00+39.80) ACQUE MISTE STRADA "B" 81.85+25+25+25+25+25+37.03 -161,00 (porzioni da realizzare in ghisa sf.) TRATTO S-ALL.1 206.06		164,820		
				142,120		
				243,880		
				-161,000		
				206,060		
		Totale	al mt	595,880	61,25	36.497,65
5	18.02.007	005				
		Diametro esterno mm 500. ACQUE BIANCHE STRADA "C" (64.23+48.00+85.00)		197,230		
		Totale	al mt	197,230	78,29	15.441,14
	18.02.009					
		Tubo in ghisa sferoidale per fognature. Tubo in ghisa sferoidale centrifugata e ricotta conforme alla norma UNI EN 598/95 e ISO 2531, con giunto rapido e guarnizione in elastomero, rivestita all'interno con malta di cemento alluminoso centrifugata, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; 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 rinfiacco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.				
6	18.02.009	002				
		Diametro interno mm 250. STRADA "F" o (TRATTO M-G) ACQUE MISTE 75.41 TRATTO D'-Q ACQUE NERE 102,05		75,410		
				102,050		
		Totale	m	177,460	69,95	12.413,33
7	18.02.009	004				
		Diametro interno mm 350. FOGNATAURA MISTA TRATTO T-ALL.2 13,00+25,00+20,00+22,51		80,510		
		Totale	m	80,510	105,63	8.504,27
8	18.02.009	005				
		Diametro interno mm 400.				
		A riportare				206.659,42

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				206.659,42
		STRADA "B" FOGNATURA MISTA 161,00		161,000		
		Totale	m	161,000	124,64	20.067,04
9	18.04.001	003				
		Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
		Dimensioni interne cm 50x50x60. 10		10,000		
		Totale	cad	10,000	81,53	815,30
10	18.04.003	003				
		Prolunghe per pozzetti di raccordo. Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
		Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60. 4*(10+44+42+26+12+26+6) IN TOTALE (MEDIA DI 4 PROLUNGHE A POZZETTO):		664,000		
		Totale	cad	664,000	29,22	19.402,08
11	18.04.003	005				
		Dimensioni interne cm 80x80x80. 4*(22+21+13+6+3+13) IN TOTALE (MEDIA DI 4 PROLUNGHE A POZZETTO): 2*10 TRATTO S-ALL.1 (MEDIA DI DUE PROLUNGHE A POZZETTO): 2*9 IN TOTALE (MEDIA DI 4 PROLUNGHE A POZZETTO):		312,000		
				20,000		
				18,000		
		Totale	cad	350,000	66,02	23.107,00
12	18.04.004	003				
		Pozzetto per caditoia stradale in ghisa. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa.				
		Dimensioni interne cm 60x60. PER CADITOIE STRADALI (AI 2 LATI DELLA STRADA): STRADA "A" 44		44,000		
		STRADA "C" 42		42,000		
		STRADA "D" 26		26,000		
		STRADA "B" 26		26,000		
		A riportare				270.050,84

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				270.050,84
		STRADA "F" 6		6,000		
		Totale	cad	144,000	120,08	17.291,52
13	18.04.005	005				
		Pozzetto con coperchio o caditoia in calcestruzzo. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
		Dimensioni interne cm 80x80. LINEA ACQUE NERE STRADA "A" 22		22,000		
		STRADA "C" 18		18,000		
		STRADA "D" 16		16,000		
		STRADA "F" 3		3,000		
		LINEA ACQUE BIANCHE STRADA "A" 22		22,000		
		STRADA "C" 21		21,000		
		STRADA "D" 13		13,000		
		STRADA "F" 3		3,000		
		STRADA "B" 13		13,000		
		TRATTO S-ALL.1 10		10,000		
		TRATTO S-ALL.2 9		9,000		
		Totale	cad	150,000	197,35	29.602,50
	18.04.006					
		Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 100. Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5.				
14	18.04.006	005				
		Delle dimensioni interne di cm 80x80. LINEA ACQUE NERE STRADA "A" 134		134,000		
		STRADA "C" 280		280,000		
		STRADA "D" 106		106,000		
		STRADA "F" 3		3,000		
		LINEA ACQUE BIANCHE STRADA "A" 134		134,000		
		STRADA "C" 280		280,000		
		STRADA "D" 106		106,000		
		STRADA "F" 3		3,000		
		ACQUE MISTE				
		A riportare				316.944,86

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				316.944,86
		STRADA "B" 26		26,000		
		Totale	cad	1.072,000	11,61	12.445,92
15	18.04.018	002 Ghisa sferoidale per chiusini, caditoie e griglie. Chiusini e caditoie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme UNI 4544 e UNI EN124, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme UNI 4544 e alle norme UNI EN 124 e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Chiusino con resistenza a rottura di t 25. CHIUSINI ACQUE NERE STRADA "A" 22*25		550,000		
		STRADA "C" 18*25		450,000		
		STRADA "D" 16*25		400,000		
		STRADA "F" 3*25		75,000		
		STRADA "A" 22*25		550,000		
		STRADA "C" 21*25		525,000		
		STRADA "D" 13*25		325,000		
		STRADA "F" 3*25		75,000		
		STRADA "B" 13*25		325,000		
		TRATTO S-ALL.1 10*25		250,000		
		TRATTO S-ALL.2 9*25		225,000		
		Totale	al kg	3.750,000	3,51	13.162,50
16	18.04.018	005 Caditoia con resistenza a rottura di t 25. PER CADITOIE STRADALI (AI 2 LATI DELLA STRADA)				
		STRADA "A" 22*20*2		880,000		
		STRADA "C" 21*20*2		840,000		
		STRADA "D" 13*20*2		520,000		
		STRADA "F" 3*20*2		120,000		
		STRADA "B" 13*20*2		520,000		
		Totale	al kg	2.880,000	3,87	11.145,60
17	18.04.019	Stabilizzato. Misto granulometrico di cava stabilizzato scelto dalla D.L. e comunque con dimensione massima di 1" per rinfiacco delle tubazioni, compattato a strati di cm 30, fornito e posto in opera. E' compreso il necessario innaffiamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		STRADA "A" ACQUE BIANCHE 100.00*0.50*1.60		80,000		
		96.56*0.50*1.80		86,904		
		75.00*0.50*2.30		86,250		
		A riportare				353.698,88

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				353.698,88
		100.00*0.50*1.70		85,000		
		100.00*0.60*2.00		120,000		
		50.00*0.60*2.30		69,000		
		14.82*0.60*1.70		15,116		
		STRADA "B"				
		ACQUE MISTE				
		0.5*(106.35*(1.735-0.4))+81.85*(1.695-0.4)+25*(2.6-0.4)+25*(2.6-0.4)+25*(2.6-0.4)+25*(2.68-0.4)+25*(2.34-0.4)+37.03*(2.33-0.4))		294,970		
		STRADA "C"				
		ACQUE BIANCHE				
		64.32*0.50*1.60		51,456		
		57.32*0.60*1.60		55,027		
		64.23*0.70*1.60		71,938		
		48.00*0.70*1.60		53,760		
		85.00*0.70*2.40		142,800		
		45.00*0.60*2.30		62,100		
		39.80*0.60*2.10		50,148		
		110.20*0.50*1.60		88,160		
		STRADA "D"				
		ACQUE BIANCHE				
		75.00*0.50*1.70		63,750		
		100.00*0.50*1.90		95,000		
		143.85*0.50*2.30		165,428		
		STRADA "A"				
		ACQUE NERE				
		100.00*0.50*1.70		85,000		
		96.56*0.50*1.90		91,732		
		75.00*0.50*2.30		86,250		
		100.00*0.50*1.70		85,000		
		100.00*0.50*2.00		100,000		
		50.00*0.50*2.30		57,500		
		14.82*0.50*1.70		12,597		
		Strada A ,Tr. MISTO E- All.1				
		0.5*(14.40*(1.64-0.4))+25*(2.41-0.4)+25*(1.91-0.4))		27,008		
		STRADA "C"				
		ACQUE NERE				
		64.32*0.50*1.60		51,456		
		57.32*0.50*1.60		45,856		
		64.23*0.50*1.60		51,384		
		48.00*0.50*1.60		38,400		
		85.00*0.50*2.40		102,000		
		45.00*0.50*2.30		51,750		
		39.80*0.50*2.10		41,790		
		110.20*0.50*1.60		88,160		
		STRADA "D"				
		ACQUE NERE				
		75.00*0.50*1.70		63,750		
		100.00*0.50*1.90		95,000		
		143.85*0.50*2.30		165,428		
		TRATTO S-ALL.1				
		0.6*((50*(1.7-0.4))+(54*(2.06-0.4))+(102.06*(2.07-0.4)))		195,048		
		TRATTO S-ALL.2				
		0.5*((47*(1.62-0.4))+(10*(4.11-0.4))+(13*(1.79-0.4))+(12*(2.07-0.4))+(21*(2.28-0.4))+(17.5*(2.47-0.4))+(23*(1.66-0.4))+(49.63*(1.94-0.5)))		154,351		
		STRADA "F" o (TRATTO M-G)				
		ACQUE MISTE				
		0.5*(25*(3.575-0.4))+25*(2.2-0.4)+25.41*(2.33-0.4))		86,708		
		TRATTO D'-Q				
		ACQUE NERE				
		0.5*(25*(2.875-0.4))+25*(1.965-0.4)+25*(2.45-0.4)+27.05*(1.825-0.4))		95,398		
		Totale	al mc	3.608,373	19,37	69.894,19
18	18.04.021	Sabbia. Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E'				
		A riportare				423.593,07


N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				423.593,07
		compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. STRADA "A" ACQUE BIANCHE 100.00*0.50*0.40 96.56*0.50*0.40 75.00*0.50*0.40 100.00*0.50*0.40 100.00*0.60*0.40 50.00*0.60*0.40 14.82*0.60*0.40 Strada A ,Tr. MISTO E- All.1 0.5*0.4*(64.40) STRADA "C" ACQUE BIANCHE 64.32*0.50*0.40 57.32*0.60*0.40 64.23*0.70*0.40 48.00*0.70*0.40 85.00*0.70*0.40 45.00*0.60*0.40 39.80*0.60*0.40 110.20*0.50*0.40 STRADA "D" ACQUE BIANCHE 75.00*0.50*0.40 100.00*0.50*0.40 143.85*0.50*0.40 STRADA "A" ACQUE NERE 100.00*0.50*0.40 96.56*0.50*0.40 75.00*0.50*0.40 100.00*0.50*0.40 100.00*0.50*0.40 50.00*0.50*0.40 14.82*0.50*0.40 STRADA "C" ACQUE NERE 64.32*0.50*0.40 57.32*0.50*0.40 64.23*0.50*0.40 48.00*0.50*0.40 85.00*0.50*0.40 45.00*0.50*0.40 39.80*0.50*0.40 110.20*0.50*0.40 STRADA "D" ACQUE NERE 75.00*0.50*0.40 100.00*0.50*0.40 143.85*0.50*0.40 STRADA "B" ACQUE MISTE 0.5*0.4*(106.35+81.85+25+25+25+25+37.03) TRATTO S-ALL.1 0.6*0.4*206.06 TRATTO S-ALL.2 0.5*0.4*240 STRADA "F" o (TRATTO M-G) ACQUE MISTE 0.5*0.4*75.41 TRATTO D'-Q ACQUE NERE 0.5*0.4*102.05		20,000 19,312 15,000 20,000 24,000 12,000 3,557 12,880 12,864 13,757 17,984 13,440 23,800 10,800 9,552 22,040 15,000 20,000 28,770 20,000 19,312 15,000 20,000 20,000 10,000 2,964 12,864 11,464 12,846 9,600 17,000 9,000 7,960 22,040 15,000 20,000 28,770 49,454 48,000 15,082 20,410		
		Totale	al mc	791,568	20,92	16.559,60
19	H.H03	Fornitura e posa nastro di segnalazione per condotte				
		A riportare				440.152,67

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				440.152,67
		interrate;				
		Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione per tubazioni interrate, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 500 mm, recante la scritta "ATTENZIONE TUBO";				
		ACQUE NERE				
		STRADA "A" compreso Tr. E-All.1				
		(100.00+96.56+75.00+100.00+100.00+50.00+14.82+64.40)		600,780		
		STRADA "C"				
		(64.32+57.32+64.23+48.00+85.00+45.00+39.80+110.20)		513,870		
		STRADA "D"				
		(75.00+100.00+143.85)		318,850		
		STRADA "F" o (TRATTO M-G)				
		ACQUE MISTE				
		75.41		75,410		
		TRATTO D'-Q				
		ACQUE NERE				
		102.05		102,050		
		ACQUE MISTE				
		STRADA "B"				
		106.35+81.85+25+25+25+25+25+37.03		350,230		
		TRATTO S-ALL.2				
		240		240,000		
		TRATTO S-ALL.1				
		206.06		206,060		
		ACQUE BIANCHE				
		STRADA "A"				
		ACQUE BIANCHE				
		(100.00+96.56+75.00+100.00)		371,560		
		STRADA "C"				
		ACQUE BIANCHE				
		(64.32+110.20)		174,520		
		STRADA "D"				
		ACQUE BIANCHE				
		(75.00+100.00+143.85)		318,850		
		ACQUE BIANCHE				
		STRADA "A"				
		ACQUE BIANCHE				
		(100.00+50.00+14.82)		164,820		
		STRADA "C"				
		ACQUE BIANCHE				
		(57.32+45.00+39.80)		142,120		
		ACQUE BIANCHE				
		STRADA "C"				
		(64.23+48.00+85.00)		197,230		
		Totale	m	3.776,350	0,62	2.341,34
		Totale RETE FOGNARIA: RETE FOGNARIA				442.494,01
		A riportare				442.494,01

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				442.494,01
	02.01.003	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; le eventuali sbatacchiature ed il relativo recupero; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
20	02.01.003	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00. SCAVO PER REALIZZAZIONE POZZETTO: 4,00*3,00*1,80 4,00*3,00*3,00		21,600 36,000		
		Totale	mc	57,600	10,85	624,96
21	02.01.003	002 Scavi dalla profondità di m 3,01 alla profondità di m 4,00. BASE DEL POZZETTO 4,00*3,00*1,00		12,000		
		Totale	mc	12,000	14,99	179,88
	02.02.001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
22	02.02.001	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. 4,00*3,00*1,80 4,00*3,00*3,00 4,00*3,00*1,00 -(1,90*2,70*2,25)		21,600 36,000 12,000 -11,543		
		Totale	al mc	58,057	3,10	179,98
23	02.02.001	004 Con misto di pezzatura fino a mm 100 proveniente da cave di prestito. STABILIZZAZIONE FONDO POZZETTO: 3,00*2,50*1,00		7,500		
		Totale	mc	7,500	20,09	150,68
	03.03.005	Conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione per opere edili. Conglomerato cementizio, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali, l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture in elevazione quali travi, pilastri, solette, etc., di spessore superiore a cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono				
		A riportare				443.629,51

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				443.629,51
		esclusi: le armature metalliche; le casseforme.				
24	03.03.005	002 Con Rck 300 Kg/cmq. PARETI E FONDO POZZETTO: 1,50*0,20*1,40 pareti 1,50*0,20*3,00*2 pareti 2,70*0,20*2,25*2 2,70*1,90*0,20 fondo 2,70*1,90*0,20-(0,60*1,40*0,20*2) copertura 0,50 per pendenze e raccordi		0,420 1,800 2,430 1,026 0,690 0,500		
		Totale	mc	6,866	156,47	1.074,32
	03.03.014	Casseforme. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione e' eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto.				
25	03.03.014	001 Per muri di sostegno e fondazioni. 1,50*1,40*2 1,50*3,00*2*2 (2,70*0,40+1,90*0,40)*2 2,70*2,75*2		4,200 18,000 3,680 14,850		
		Totale	al mq	40,730	21,69	883,43
26	03.05.001	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SI CONSIDERA UNA QUANTITA' DI ACCIAIO PARI A 70 kg/mc DI CALCESTRUZZO: 6,90*70		483,000 483,000		
		Totale	kg	483,000	1,44	695,52
	07.01.005	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0° C 10.000 cicli - a -10° C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
27	07.01.005	002 Spessore mm 4. IMPERMEABILIZZAZIONE LATERALE: 1,40*1,10*2+1,40*1,90+1,40*3,00*2+1,90*3,00		19,840 19,840		
		Totale	al mq	19,840	12,50	248,00
		A riportare				446.530,78

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				446.530,78
28	12.01.017	<p>Pittura epossidica e poliuretanica. Pittura epossidica e poliuretanica pigmentata, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati di cui il primo dato a pennello e il secondo dato a rullo, in tinta unica chiara su intonaco civile o su calcestruzzo a vista, eseguita sia all'interno che all'esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto o spazzola di saggina per l'eliminazione dei corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura a mezzo di stucchi epossidici ed imprimitura con uno strato dato a pennello di primer epossidico a due componenti, catalizzato e diluito al 30% con idoneo diluente. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo dato a pennello in resina epossidica pigmentata in consistenza normale, strato di pittura poliuretanica a due componenti non ingiallente, né sfarinante, pigmentata e catalizzata in consistenza normale. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>RIVESTIMENTO INTERNO DELLE PARETI E DEL FONDO DEL POZZETTO: $(1,50+1,10+1,50+1,10)*1,00+1,50*1,10$ $(1,50+1,00+1,50+1,00)*2,60+1,50*1,00$ 2,00 per finitura di innesti</p>		6,850 14,500 2,000		
		Totale	mq	23,350	19,37	452,29
	13.13.015	<p>Gruppo sollevamento acqua per grandi impianti, tipo con comando a pressostato e tre elettropompe ad asse orizzontale. Gruppo di sollevamento acqua per grandi impianti costituito da tre ELETTROPOMPE AD ASSE ORIZZONTALE con motore trifase, STAFFA PORTANTE con piedini antivibranti, COLLETTORI di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, VALVOLE di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, MANOMETRO con rubinetto e flangia di controllo, due o più SERBATOI PRESSURIZZATI a membrana idonei per impieghi alimentari, IMPIANTO ELETTRICO completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW).</p>				
29	13.13.015	008	<p>Q = 0/36/72 H = 9,4/8,8/7,0 P = 3 x 7,35. 1</p>		1,000	
		Totale	cad	1,000	9.696,74	9.696,74
	18.01.008	<p>Tubazione in polietilene PN 16 PE 100 sigma 80. Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme EN 12201 - 2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n.ro 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa</p>				
		A riportare				456.679,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				456.679,81
30	18.01.008	008 Tubazione diametro esterno mm 125. TUBAZIONE DI MANDATA: 161,00 10,00 pezzi speciali e raccordi		161,000 10,000		
		Totale	m	171,000	25,90	4.428,90
31	18.03.018	002 Ghisa sferoidale per chiusini, caditoie e griglie. Chiusini e caditoie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme UNI 4544 e UNI EN124, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme UNI 4544 e alle norme UNI EN 124 e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Chiusino con resistenza a rottura di t 25. COPERCHI: 2*50,00		100,000		
		Totale	kg	100,000	4,08	408,00
Totale RETE FOGNARIA: STAZIONE DI SOLLEVAMENTO						19.022,70
Importo lavori						461.516,71
Il Progettista  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Dott. Ing. Paolo BEER Ordine Ingegneri Prov. di Ancona n. 233 </div>						

Descrizione	RETE FOGNARIA			
RETE FOGNARIA	442.494,01			
STAZIONE DI SOLLEVAMENTO	19.022,70			
	461.516,71			
<p style="text-align: right;">Importo lavori</p>	461.516,71			
<p style="text-align: right;">A detrarre ribasso del 0 %</p>	0,00			
<p style="text-align: right;">Importo netto</p>	461.516,71			