

# COMUNE DI ANCONA **COPIA**



CONSORZIO "LA FAVORITA"  
CONSORZIO "AMICI DI PONTEFELUNGO"

CONSORZIO AMICI  
DI PONTEFELUNGO  
Corso Amendola n. 51  
60100 ANCONA

Consorzio LA FAVORITA  
Viale della Vittoria 7  
60100 ANCONA

ZTO 18

APL 19

## PROGETTO DI LOTTIZZAZIONE

Tavola

**COMPUTO METRICO  
STAZIONE  
DI SOLLEVAMENTO  
—  
ADEGUATO ALLE  
CONTRODEDUZIONI**

Data  
Luglio  
2005

Scala  
—

**Fg.23**

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 Bianchi

<b>COMUNE DI ANCONA</b> <b>PROTOCOLLO GENERALE</b> <b>SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA</b>	<b>Dott. Ing. PAOLO BEER</b> Ingegnere Cognome n. 233
20 FEB 2007	
<b>Dott. Ing. Paolo BEER</b> Ordine Ingegneri Prov. di Ancona n. 233	

Dott. Ing. Ignazio Ezio Callari Via Tiziano 39 Ancona

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

Rilievo planoaltimetrico: Geom. Sandro Tittarelli

Impianto illuminazione pubblica: Per.Ind. Luca Rocchetti

Ordine degli Ingegneri della provincia di ANCONA <b>Dott. Ing. Ignazio Ezio CALLARI</b> n. 301 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 Vicini

**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. Eugenio BELVEDERESI**  
Ordine degli Ingegneri Prov. Ancona n. 170

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

**Impresa:**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Il Progettista:**

**Computo:** STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

**Descrizione:** Lavorazioni previste nel progetto

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
	<b>02.01.003</b>	<b>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.</b>				
1	<b>02.01.003</b>	<b>001</b> 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
2	<b>02.01.003</b>	<b>002</b> 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
	<b>02.02.001</b>	<b>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.</b>				
3	<b>02.02.001</b>	<b>001</b> 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
4	<b>02.02.001</b>	<b>004</b> 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
	<b>03.03.005</b>	<b>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 esclusi: le armature metalliche; le casseforme.</b>				
5	<b>03.03.005</b>	<b>002</b> Con Rck 300 Kg/cmq.				
		<b>A riportare</b>				<b>1.135,50</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.135,50</b>
		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
	<b>03.03.014</b>	<b>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.</b>				
6	<b>03.03.014</b>	<b>001</b> 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
7	<b>03.05.001</b>	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/cmc 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		
		Totale	kg	483,000	1,44	695,52
	<b>07.01.005</b>	<b>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 miscela 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.</b>				
8	<b>07.01.005</b>	<b>002</b> 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		
		Totale	al mq	19,840	12,50	248,00
9	<b>12.01.017</b>	Pittura epossidica e poliuretana. Pittura epossidica e poliuretana pigmentata, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati di cui il primo dato a pennello e il secondo dato a				
		<b>A riportare</b>				<b>4.036,77</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>4.036,77</b>
		<p>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 poliuretana 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
	<b>13.13.015</b>	<b>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 ELETTRROPOMPE 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).</b>				
10	<b>13.13.015</b>	<b>008</b> Q = 0/36/72 H = 9,4/8,8/7,0 P = 3 x 7,35. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	9.696,74	9.696,74
	<b>18.01.008</b>	<b>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 anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>14.185,80</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>14.185,80</b>
11	18.01.008	008 relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. 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
	18.03.018	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.				
12	18.03.018	002 Chiusino con resistenza a rottura di t 25. COPERCHI: 2*50,00		100,000 100,000		
		Totale	kg	100,000	4,08	408,00
		<b>Importo lavori</b>				<b>19.022,70</b>
		Il Progettista 				