

# COMUNE DI ANCONA **COPIA**



CONSORZIO "LA FAVORITA"  
CONSORZIO "AMICI DI PONTELUNGO"

Consorzio "LA FAVORITA"

Viale della Vittoria,  
60100 ANCONA

CONSORZIO AMICI  
DI PONTELUNGO

Corso Amendola n. 21  
80100 ANCONA

ZTO 18

APL 19

## PROGETTO DI LOTTIZZAZIONE

Tavola	STRADE E PARCHEGGI ELENCO PREZZI ADEGUATE ALLE CONTRODEDUZIONI	Data Luglio 2005
St.18		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. 233

**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 planoaltimetrico: 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 degli 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. 173

ATIRCO/AFI

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

Opere di Urbanizzazione : STRADE E PARCHEGGI

## **ELENCO PREZZI**

N.	Codice	Descrizione	UM	Prezzo euro
1	0201001	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: le sbatacchiature, ove occorrenti; il deflussodell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta o su rilevato, nell'ambito del cantiere, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mc.	4,39
	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 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.		
2	0201003	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00.	mc.	10,85
3	03.01.006	Drenaggio in elementi forati. Drenaggio eseguito in elementi di laterizio, forati, posti a secco, da assestare a mano in file sovrapposte fino a raggiungere la quota stabilita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	al mc	87,54
4	03.01.009	Vespalo o drenaggio eseguito con ciottoli o pietrame calcareo. Vespalo o drenaggio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, o ciottoloni o ghiaia grossa lavata, a scelta della D.L.. Sono compresi: l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso l'assestamento a mano.	mc	39,77
	03.03.001	Conglomerato cementizio per opere di fondazione non armate per opere edili. Conglomerato cementizio in opera, per opere non armate di fondazione o sottofondazione, confezionato a norma di legge con cemento 325 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; l'eventuale onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme.		
5	03.03.001	001 Impasto con Kg x mc 200 di cemento e comunque con Rck non inferiore a 150 Kg/cmq.	al mc	83,49
	03.03.003	Conglomerato cementizio per strutture armate di fondazione 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 di fondazioni quali plinti, travi rovesce e di collegamento, platee, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le armature metalliche; le casseforme.		
6	03.03.003	003 Con Rck 300 Kg/cmq.	al mc	114,60
	03.03.006	Conglomerato cementizio per strutture armate di muri continui o di sostegno 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 muri continui in elevazione o di sostegno, pareti, con superficie esterna sia a piombo che a scarpa, rettilinea o curva, 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.		
7	03.03.006	003 Con Rck 300 Kg/cmq.	al mc	130,97
8	03.03.010	Cunette in calcestruzzo. Cunette della larghezza minima di cm 40 e spessore minimo cm 10 in calcestruzzo dosato a q.li 3 di cemento tipo 325 per mc, lisciato fine con colletta di cemento. E' compreso l'onere per la formazione di pendenze. E' inoltre compreso quanto		

N.	Codice	Descrizione	UM	Prezzo euro
		altro occorre per dare l'opera finita.	al mt	20,47
	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 del casseri a diretto contatto del getto.		
9	03.03.014	001 Per muri di sostegno e fondazioni.	al mq	21,69
10	03.05.002	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.	al kg	0,93
	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 AGREEMENT 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.		
11	07.01.005	002 Spessore mm 4.	al mq	12,50
	17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito), quest'ultimi caratterizzati da fibra in poliestere con titolo pari a circa d.tex 1100 con carico di rottura di circa 83 N, tenacità di circa mN/d.tex 75 e EASL (deformazione a carico specifico) a 45 N intorno al 4,5%; il "creep", per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione, deve essere intorno all'1% dopo 2 anni. Le suddette caratteristiche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
12	17.03.033	001 Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente di circa il 9% e il 20% (DIN 53857). Per deformazioni specifiche del 6% dovrà sviluppare tensioni intorno kN/m 75. Il tessuto dovrà inoltre avere un peso unitario di almeno g/mq 365 (DIN 53854) circa, densità intorno a t/mc 1,3, e permeabilità di circa l/mq/s 11 sotto una colonna d'acqua di altezza cm 10. Per una durata di progetto di 100 anni in suoli normali (4 <= Ph <= 8,9) il geotessuto deve avere una tensione ammissibile di circa kN/m 53,6 in terreni con ciottoli grossolani di diametro fino a mm 125.	mq	10,74
	19.15.001	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO FRANTUMATO MECCANICAMENTE Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo splanamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e		

N.	Codice	Descrizione	UM	Prezzo euro
13	19.15.001	001 lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.		
	19.15.003	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche misurata in opera dopo costipamento.	al mc	28,90
14	19.15.003	001 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Conglomerato bituminoso per strato di base costituito con materiale litolde proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
	19.15.004	PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	mc	97,92
15	19.15.004	001 CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglie e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalita' indicati dalle norme tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrice, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	19.15.005	PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	mc	121,99
16	19.15.005	002 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO DI USURA Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappeto), costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di l' Ctg, mescolati a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0, 700 per Mq, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	19.17.001	PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3	al mq	4,18
17	19.17.001	001 STRISCE LONG. O TRASVERSALI IN VERNICE PREMISCELATA Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantita' non inferiore a 1.00 kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.		
	19.17.003	PER STRISCE DI LARGHEZZA CM 12 NUOVO IMPIANTO	m	0,37
18	19.17.003	001 FASCE DI ARRESTO, ETC. IN VERNI CE PREMISCELATA Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebraure e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantita' non inferiore a 1.00 kg/mq, compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni.		
	19.19.001	DI NUOVO IMPIANTO	mq	3,62
19	19.19.001	001 FORNITURA SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10		
	19.19.002	LATI DI CM 90 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.1)	cad	42,45
20	19.19.002	001 FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10		
	19.19.005	DIAMETRO CM 60, CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.1)	cad	38,42
	19.19.005	PANNELLI, TARGHE E SEGNALI DI DIREZIONE IN ALLUMINIO 25/10 Fornitura di pannelli, targhe e segnali di direzione in all. 25/10, costruzione scatolata e rinforzata completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuo co previa mano di ancoraggio nella parte posteriore, ovvero in estruso di alluminio spessore 30/10,		



