



Dual
STUDIO TECNICO
associato

COMUNE DI FANO

PIANO DI LOTTIZZAZIONE ZONA C1 RESIDENZIALE DI ESPANSIONE "COMPARTO ST5_P15"

Progettista: Dott. Ing. Cesare Canestrari

Collaboratori: DUAL Studio Tecnico Associato - Geom. Roberto Evangelisti & Sauro Mercantini

ALLEGATO G2 OPERE A SCOMPUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



LOTTIZZAZIONE ROSCIANO - SECONDARIA - Fano, 26/07/2013

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
1	 ACQUEDOTTO					
1.1 A02.03	Scavo come da art. A02.02 ma di profondità 100 -130 cm.					
	<i>Tratto A1-B</i> (230.00)					
			230,000			
			m	230,000	7.39	1 699,70
1.2 A02.16.0	Fornitura e posa in opera di sabbia per la protezione delle condotte. Fornitura e posa in opera di sabbia posata in ragione di 0,15 m3/m per protezione di condotte fino a DN 150 compreso.					
2	<i>Tratto A1-B</i> (230.00)					
			230,000			
			m	230,000	4.95	1 138,50
1.3 MAT.GE N.16	Misto cementato					
	<i>Tratto A1-B</i> (230.00)x(0.60)x(.6)					
			82,800			
			m3	82,800	70.00	5 796,00
1.4 A02.38.0	Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti. Tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, classe di spessore K9, conforme alle norme UNI EN 545/95 ed ISO 2531 con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in zinco o in lega di zinco alluminio 400 gr/mq e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione della condotta 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 nominale mm 100. (Cod. 18.01.014.003)					
3	<i>Tratto A1-B</i> (230.00)					
			230,000			
			m	230,000	36.61	8 420,30
1.5 MAT.FO G.06.01	Fornitura nastro giallo segnalatore con scritta tubazione fognatura					
	<i>Tratto A1-B</i> (230.00)					
			230,000			
			m	230,000	0.28	64,40
1.6 A01.01.0	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PEAD Corazzato tipo EGEPLAS SLA barrier-pipe o similare pari caratteristiche,					
<i>a riportare Euro</i>						
					17 118,90	90

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			17 118,	90
2	<p>per diametri nominali da DN 16 a DN 50 compresi, consistente in: - scavo di nicchia per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale e accettato dalla D.L.; - montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia(ottone); - il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, secondo quanto richiesto dalla D.L.; - compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, costruzione di pozzetto in mattoni (per alloggio rubinetto) completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa del tipo richiesto dalla D.L.; - allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene corazzato tipo EGEPLAST ad alta densità DN 16, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L.; - compreso lo scavo della profondità media di cm 60, l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché a fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito. Nel prezzo compreso l'onere per il rinterro degli scavi, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio, eseguito con materiale arido o misto stabilizzato ed esclusa solo la ripresa della pavimentazione stradale; il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte.</p>				
	(7)	7.000			
	cadauno	7.000	477.54	3 342,	78
1.7 A02.39.0 5	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesca per acqua potabile a corpo ovale, prodotta in stabilimento certificato UNI EN ISO 9001, conforme alle norme UNI 10269/95, esecuzione destrorsa, scartamento standard. Le saracinesche dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche indicate nel Capitolato Speciale. Tutti i materiali costituenti la valvola, a contatto con l'acqua, devono essere conformi alla circolare 102 del 2/12/78 del Ministero della Sanità, la valvola dovrà essere munita di certificato di omologazione rilasciato da Ente accreditato C.E.N. (Comitato Europeo Normative). In opera compreso ogni onere per materiali di collegamento e collaudo da effettuarsi unitamente ai tratti di condotte cui fanno parte. DN 100</p>				
	(6)	6.000			
	cadauno	6.000	276.32	1 657,	92
1.8 A02.46	<p>Pezzi speciali in ghisa sferoidale, quali curve, raccordi flangiati, (T) di vari tipi e caratteristiche, ecc., con giunti elastici automatici o elastomeccanici a bulloni od a flange piane, forniti e posti in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.</p>				
	<i>Tes DN 400x100</i>				
	(1)x(114.00)	114.000			
	<i>Tazza DN 400</i>				
	(2)x(81.00)	162.000			
	<i>Curva DN 100 GS 1/4</i>				
	(2)x(13.00)	26.000			
	<i>Tazza DN 100</i>				
	(5)x(13.80)	69.000			
<i>a riportare Euro</i>				22 119,	60

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			22 119	60
	<i>Tube DN 100 GS</i> (10.00)x(16.00)	160 000			
	<i>TES DN 100</i> (1)x(19.40)	19 400			
	<i>Croce DN 100</i> (1)x(25.80)	25 800			
	<i>Riduttore DN 100x50</i> (2)x(8.80)	17 600			
	<i>Tazza DN 50</i> (1)x(9.00)	9 000			
	kg	602 800	9.77	5 889	36
1.9 A02.44	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in acciaio di qualsiasi tipo e diametro, provvisti di giunti di estremità idonei ai collegamenti contigui, protetti esternamente da rivestimento continuo a doppia fasciatura di tessuto in vetriflex o juta impregnato a caldo con miscela bituminosa oppure verniciati con una mano di minio e due di vernice, compreso l'onere per materiale di collegamento e per la prova alla pressione prescritta per la condotta di cui fanno parte. <i>Materiali di collegamento-flange-bulloneria</i> (20.00)	20 000			
	kg	20 000	10.98	219	60
1.10 A02.35	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione e raccordo, realizzato in muratura di mattoni o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di 20 cm, sino ad una altezza netta di 150 cm, compresi: - scavo per la posa del pozzetto e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - piattabanda di fondazione in calcestruzzo armato dello spessore minimo di 25 cm; - esecuzione del getto per la sagomatura e il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; - esecuzione dei giunti e dei raccordi; - soletta superiore in cemento armato; - rinfianco con materiale arido; Da valutare in base al volume del minimo parallelepipedo circoscritto, vuoto per pieno. (Cod. 18.03.021) <i>Pozzetti</i> (1)x(2.00)x(2.00)x(2.00)	8 000			
	m3	8 000	336.48	2 691	84
1.11 A02.36.0 1	Ghisa per chiusini, caditoie e griglie. 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 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 normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Chiusino in ghisa sferoidale con resistenza a rottura di t 40. (Cod. 18.03.018.003) (1)x(85)	85 000			
	kg	85 000	5.09	432	65
1.12 A02.32.0	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante				
<i>a riportare Euro</i>				31 353	05

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			31 353	05
1	particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00 (Cod. 19.13.011.001)				
	(230.00)x(7.00)x(3.000)	4 830			
	mqxcm	4 830	0.62	2 994	60
1.14 A01.10.0 1	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume 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 con leggera granigliatura successiva. Compreso: a fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IVPcat. Misurato al mqxcm dopo la stesa. (Cod. 19.13.004.002)				
	(230.00)x(0.60)x(7.00)	966			
	(7)x(5.00)x(0.60)x(7.00)	147			
	mqxcm	1 113	1.88	2 092	44
1.15 19.13.00 5.002	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume 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 una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m ² xcm dopo la stesa.				
	(230.00)x(7.00)x(3.00)	4 830			
	m²xcm	4 830	2.29	11 060	70
1.16 A02.49	Compenso per collegamento delle nuove condotte a quelle esistenti, di qualsiasi diametro e tipo, compreso ogni onere per interruzione e riapertura dell'erogazione idrica, taglio di condotte, giunzione di qualsiasi tipo, eventuale fornitura e posa di raccordi e materiali di collegamento, escluso solo lo scavo, il rinterro ed il ripristino stradale.				
	(40)	40			
	(5)	5			
	(10)	10			
	cm/d	55	15.41	847	55
<i>a riportare Euro</i>				48 348	34

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			48 348	34
TOTALE ACQUEDOTTO			Euro	48 348	34
TOTALE COMPUTO METRICO			Euro	48 348	34

Fano, 26/07/2013

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI

INDICE DEI RAGGRUPPAMENTI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
1	ACQUEDOTTO	1

Computo Metrico Estimativo

QUADRO ECONOMICO

CODICE	DESCRIZIONE		IMPORTO (Euro)	INC. LAV.%	INC. TOT.%
LAVORI A MISURA					
1	- ACQUEDOTTO	Euro	48 348.34	100.000	100.00
TOTALE DEI LAVORI A MISURA		Euro	48 348.34	100.000	100.00
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI (INCL.) DEI LAVORI A MISURA		Euro			
TOTALE DEL COMPUTO METRICO		Euro	48 348.34		
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIB./AUM.		Euro	48 058.54		
TOTALE COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIB./AUM. (SCS)		Euro	0.00		
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI (A)		Euro			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		Euro			
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)		Euro			
SI ARROTONDA		Euro		0	

Fano, 26/07/2013

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI