

Ingegnere Vincenzo Cacciato

Via Montanti n.1

92024 Canicattì (AG)

Tel. 3280582029

e-mail: Cacciatov@gmail.com



Comune di Canicattì

Libero Consorzio di Agrigento

Progetto per i lavori di demolizione e ricostruzione sezione "C" Teoria 8-9 e sezione "D" Teorie 9-10 del cimitero comunale – Stralcio ricostruzione sezione "D" Teorie 9-10.

Cimitero di Canicattì (AG)

CUP H52F20000280004

Numero d'ordine elaborato:

5D

Titolo elaborato:

Analisi prezzi

Scala:



Il Calcolista

(Ing. Giacomo Marotta)



**CITTA' DI CANICATTI'
UFFICIO TECNICO**

Parere Tecnico n. **27** del **2020**

Visto si esprime parere favorevole all'approvazione del PROGETTO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/07/2011 n. 12 e dell'art. 24 della L.R. n. 8 del 2016 di recepimento del D.L. 18/04/2016 n. 50 e successive modifiche ed integrazioni per l'importo complessivo di € **305.009,00**

Canicattì li **07 DIC 2020**

**Il R.D.P.
Geom. Diego Stalanga**



Prot. n°

Data

23/07/2020

Visti e pareri

**RILEVAZIONE COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA SETTORE EDILE NELLA PROVINCIA DI PALERMO
 DAL 01.09.2020**

ELEMENTI DI COSTO	Operaio Specializzato		Operaio Qualificato	Operaio Comune
	IV Livello	III Livello	II Livello	I Livello
Costo salario	29,01	27,48	25,56	22,93
Spese Generali (15%)	4,35	4,12	3,83	3,44
	33,36	31,60	29,40	26,37
Beneficio dell'appaltatore (10%)	3,34	3,16	2,94	2,64
TOTALE ORARIO	36,70	34,76	32,34	29,00

NOTE

Il presente costo è calcolato: ai sensi del D.C.P.S. n.763 del 15.07.1947; delle Circolari Ministeriali n. 1548 del 22.10.1947 e n. 6053 del 15.10.1952 e comprensivo di spese generali e utile d'impresa di cui all'art. 32 del D.P.R. 207/2010.

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.01									
	Fornitura e posa in opera di panetto di polistirene ad alta densità, a forma di parallelepipedo, estraibile, delle dimensioni di cm 15x15x15, per la formazione di asola di inghisaggio degli spinotti di collegamento delle batterie alla piastra di fondazione. I panetti di polistirene verranno posizionati nella piastra di fondazione, preventivamente al getto di calcestruzzo, in corrispondenza di ciascun angolo di ogni batteria. E' previsto il posizionamento e il fissaggio con legature, fasciature ecc... per evitare spostamenti sul piano orizzontale e verticale durante la fase del getto di calcestruzzo, e la relativa estrazione a maturazione avvenuta. Le superfici saranno preventivamente trattate con apposito distaccante, in grado di generare un effetto velo-barriera, facilitando il distacco del calcestruzzo. E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.		cad	1					
	1) Operaio comune o 1° livello		ora	0,0166	22,93	0,38	7,05%	1,62	29,99%
	2) Operaio specializzato o 3° livello		ora	0,0333	27,48	0,92	16,95%		
	3) Trasporto		cad	0,0731	1,00	0,07	1,35%		
	4) Panetto di polistirene ad alta densità		cad	1	2,90	2,90	53,70%		
		Totale parziale				4,27			
	6) Spese Generali – 15,00%					0,64	11,86%		
		Totale parziale				4,91			
	7) Utili di impresa – 10,00%					0,49	9,09%		
		Totale				5,40			
	Prezzo di applicazione				Euro/cad	5,40			

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.02									
	Fornitura e posa in opera di edicola prefabbricata autoportante costituita da tre batterie a 2 celle accostate e disposte su 4 file per un totale di n. 24 celle delle dimensioni di ogni singola cella di cm 75x70x240, realizzate in cemento armato vibrato; l'edicola dovrà avere dimensioni esterne in pianta pari a cm. 495 x 245 ed altezza pari a cm 320, oltre all'elemento di copertura. Gli spessori strutturali di setti e piastre costituenti il manufatto dovranno essere conformi all'allegato disegno di progetto. Sull'edicola composta dalle batterie a come sopra descritto, dovrà essere posizionato un elemento di copertura realizzato in due parti in modo da poter essere trasportato e collocato, delle dimensioni adeguate ancorato alle sottostrutture e avente geometria e conformazione come da disegni tecnici di progetto; detto elemento di copertura dovrà essere a doppia falda con pendenze, già predisposte per la successiva posa della guaina senza ulteriore spianata, convoglianti le acque meteoriche lungo le canalette di drenaggio poste sui bordi dell'elemento di copertura, il tutto in modo che dette acque meteoriche siano raccolte dai pluviali e annesse opere di intercettazione e smaltimento. Il sistema strutturale dovrà essere assemblato in opera tramite inghisaggio di armatura passante, dall'estradosso dell'ultima batteria fino alla fondazione, il tutto in modo tale che l'edicola risulti sempre verticale a fronte di una pendenza imposta in fondazione (dislivello di cm. 4,5 fra fronte e retro loculo).L'armatura per l'inghisaggio sarà costituita da barre in acciaio B450C del diametro Ø14, inserite entro fori predisposti all'interno dei setti delle batterie, questi ultimi del diametro Ø30; le barre verranno inghisate nei fori citati e nell'alloggio di fondazione mediante utilizzo di malta espansiva, certificata per uso strutturale tipo "Emaco" della Basf o equivalente, additivata con ritardante di presa per assicurare una lavorabilità minima dell'impasto di 4 ore. Le strutture così descritte dovranno ottemperare al DPR n° 285 del 10.09.90 e circolare n° 24 del 24.06.93 per ciò che concerne il dimensionamento statico delle solette, l'impermeabilità ai liquidi e ai gas, il dimensionamento e la pendenza verso l'interno. I materiali di confezionamento degli elemnti prefabbricati in oggetto dovranno avere le seguenti caratteristiche:- calcestruzzo con resistenza caratteristica C30/37 (Rck > 37 N/mmq);- classe di esposizione minima garantita XC3;- armatura con reti d'acciaio di diametro 5/6 mm tipo B450 A/C ed eventuali barre d'acciaio sciolte di ferri filanti in corrispondenza di angoli, attacchi ecc...;Ogni singola batteria dovrà essere dotata di idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione. Le strutture devono essere realizzate in conformità con quanto previsto dal D.M.14/01/2018 dalle Norme UNI EN 13369. L'azienda produttrice e fornitrice dovrà possedere i requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e accompagnato da Attestato di Qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a.v. in serie Dichiarata, rilasciato da Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale ai sensi dell'art.9 della Legge 1086/1971. Sono compresi nella fornitura: il trasporto, lo scarico e il montaggio nel rispetto delle previsioni di progetto, i mezzi di sollevamento e posizionamento in opera, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.								
			cad	1					
	1) Operaio comune o 1° livello		ora	7	22,93	160,51	1,29%	441,10	3,53%

2) Operaio specializzato o 3° livello	ora	7	27,48	192,36	1,54%
3) Fornitura di batteria a due loculi	cad	12	450,00	5400,00	43,23%
4) Trasporto da luogo di fabbricazione al cantiere	cad	12	75,00	900,00	7,21%
5) Fornitura di copertura batteria a sei	cad	1	2500,00	2500,00	20,02%
6) Trasporto dalla luogo di produzione	cad	1	105,00	105,00	0,84%
7) Noleggio di autocarro da q. 260 con gru	ora	6	60,00	360,00	2,88%
8) Acciaio in barre ad aderenza migliorata	Kg	50,809	0,66	33,53	0,27%
9) Fornitura di sistema di bloccaggio	cad	15	10,00	150,00	1,20%
10) Fornitura di malta cementizia espansiva	mc	0,0303	2380,00	72,11	0,58%

Totale parziale				<u>9873,52</u>	
-----------------	--	--	--	----------------	--

6) Spese Generali – 15,00%				<u>1481,03</u>	11,86%
----------------------------	--	--	--	----------------	--------

Totale parziale				<u>11354,55</u>	
-----------------	--	--	--	-----------------	--

7) Utili di impresa – 10,00%				<u><u>1135,45</u></u>	9,09%
------------------------------	--	--	--	-----------------------	-------

Totale				<u><u>12490,00</u></u>	
---------------	--	--	--	-------------------------------	--

Prezzo di applicazione

Euro/cad 12490,00

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA	
AP.03	Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera zincata preverniciata dello spessore non inferiore a 8/10 con sviluppo da 50 cm, compresi oneri per sovrapposizioni, chiodature, saldature, incollaggi, pezzi speciali per raccordi, taglio a misura, sfridi, sagomatura, giunzioni rivettate, sigillatura e riempimenti con pasta adesiva sigillante, verniciatura, impiego di materiali idonei per la perfetta esecuzione. E' compreso nella fornitura ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.			m	1					
	1) Operaio comune o 1° livello			ora	0,166	22,93	3,81	14,96%	10,46	41,10%
	2) Operaio specializzato o 3° livello			ora	0,166	27,48	4,56	17,92%		
	3) Fornitura di scossalina in lamiera			m	1	11,00	11,00	43,22%		
	4) Incidenza materiale da consumo (tasselli, collanti, nastri adesivi...)			cad	1	0,50	0,50	1,96%		
	4) Trasporto			cad	1	0,25	0,25	0,99%		
	Totale parziale					20,12				
	6) Spese Generali – 15,00%					3,02	11,86%			
	Totale parziale					23,14				
	7) Utili di impresa – 10,00%					2,31	9,09%			
	Totale					25,45				
	Prezzo di applicazione					Euro/m	25,45			

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.04	Impermeabilizzazione dei loculi realizzata con pittura di copolimeri acrilici e resine sintetiche insaporificabili diluite con acqua nei rapporti indicati, applicata a pennello, o rullo in due mani in ragione di 0,200 l/mq nelle due passate. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.		mq	1					
	1) Operaio comune o 1° livello		ora	0,075	22,93	1,72	20,72%	4,73	56,95%
	2) Operaio specializzato o 3° livello		ora	0,075	27,48	2,06	24,84%		
	3) Pittura a base di copolimeri e resina		kg	0,219	12,70	2,78	33,49%		
		Totale parziale				6,56			
	6) Spese Generali – 15,00%					0,98	11,86%		
		Totale parziale				7,54			
	7) Utili di impresa – 10,00%					0,75	9,09%		
		Totale				8,30			
	Prezzo di applicazione				Euro/mq	8,30			

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.05	Fornitura e posa in opera di canaletta carrabile di drenaggio per la raccolta e il convogliamento di acque di superficie, prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso opportunamente armata con rete elettrosaldata avente sezione netta di cm 30*30 con spalle larghezza cm 15 e base spessore cm 30 con gli elementi di partenza ed arrivo completi di tappo delle stesse dimensioni, dotata di profili salva bordo zincati, completa di griglia antitacco da fissare con viti in acciaio zincato o in ghisa sferoidale con classe di resistenza C250 della larghezza di cm 50, realizzate secondo le norme UNI EN 1433:2008 e provvista di marcatura CE, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per portata da 20,2 fino a 42,3 l/s.	m	1					
	1) Manodopera	cad	1	5,37	5,37	2,11%	6,71	2,63%
	1) Si assimila alla voce GURS 6.4.9.4 (236,38 €/m a cui è stato tolto l'utile d'impresa e spese generali ed il costo della manodopera)	m	1	183,73	183,73	72,05%		
	2) Maggiorazione per griglia antitacco	m	1	12,48	12,48	4,89%		
	Totale parziale				201,58			
	6) Spese Generali – 15,00%				30,24	11,86%		
	Totale parziale				231,82			
	7) Utili di impresa – 10,00%				23,18	9,09%		
	Totale				255,00			
	Prezzo di applicazione			Euro/mq	255,00			

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISITE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.06									
	Sistemazione della zona sottostante i gradini attraverso la sistemazione della pavimentazione intorno al pozzetto, incluso, se necessario il ripristino del massetto e sottofondazione con rete elettrosaldata. Sistemazione del manto di usura del viale principale, su cui si è eseguito taglio per il passaggio della tubazione e della collocazione del pozzetto ad intercettare tubazione esistente (già compensato a parte), attraverso la ricollocazione di Conglomerato bituminoso del tipo chiuso dello spessore complessivo di 10 cm. Ripristino del muretto, a bordo viale, eventualmente danneggiato per il passaggio della tubazione di scarico. E quant'altro occorre per il ripristino della zona nella sua piena funzionalità e per dare l'opera a perfetta regola d'arte.		m	1					
	1) Operaio comune o 1° livello		ora	10	22,93	229,30	24,14%	630,15	66,33%
	2) Operaio specializzato o 3° livello		ora	10	27,48	274,80	28,93%		
	3) Incidenza materiale da consumo (tasselli, collanti, nastri adesivi...)		cad	1	186,89	186,89	19,67%		
	4) Trasporto		cad	1	60,00	60,00	6,32%		
		Totale parziale				750,99			
	6) Spese Generali – 15,00%					112,65	11,86%		
		Totale parziale				863,64			
	7) Utili di impresa – 10,00%					86,36	9,09%		
		Totale				950,00			
	Prezzo di applicazione				Euro/m	950,00			

N.	OGGETTO DELL'ANALISI	OPERE E PROVVISITE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO €	% INCIDENZA SU TOTALE	COSTO MANOD'OPERA €	% INCIDENZA MANOD'OPERA
AP.07	Fornitura e posa in opera di pannelli in fibro cemento, costituiti da sabbia, cemento, acqua e fibre di vetro AR a trama lineare-continua e a semina sparsa; densità min. 1,9 g/cm³, peso 26 kg/m² (13 mm sp.) - res. fless. min. 18 Mpa - mod. elastico ca. 20.000 N/mm² res. al gelo EN 12467 - classe di reazione al fuoco A1 sec. DIN 4102 - impermeabilità all'acqua sec. EN 12467 coeff. dilatazione termica 10 x 10-6 K-1/0,0045 mm/m*K - test di reaz. all'umido ed al calore EN 12467. I pannelli verranno fissati su apposita intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 mm, con viti autoperforanti, e dovrà essere eseguito solo su una faccia. E' compreso il taglio secondo le sagome di progetto, lo sfrido, il completamento dei giunti con nastro fibrato e stucco certificato per esterni. E' compreso inoltre il posizionamento in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.								
			mq	1					
	1) Operaio comune o 1° livello		ora	0,166	22,93	3,81	13,92%	10,46	38,25%
	2) Operaio specializzato o 3° livello		ora	0,166	27,48	4,56	16,68%		
	3) Telaio in lamierino zincato		cad	1,0	0,25	0,25	0,91%		
	3) Fornitura Lastra in fibrocemento compreso		cad	1	12,50	12,50	45,71%		
	4) Trasporto da luogo di fabbricazione al cantiere		cad	1	0,50	0,50	1,83%		
		Totale parziale				21,62			
	6) Spese Generali – 15,00%					3,24	11,86%		
		Totale parziale				24,86			
	7) Utili di impresa – 10,00%					2,49	9,09%		
		Totale				27,35			
	Prezzo di applicazione				Euro/mq	27,35			