



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^a DIREZIONE - VIABILITA' METROPOLITANA

PROGETTO ESECUTIVO

Aggiornato nei prezzi ai sensi dell'art. 10 comma 4 L.R. 12/2011 e rielaborato ai sensi del D.Lgs n. 50 del 18 aprile 2016.

Lavori di realizzazione opere di contenimento frane e regimentazione delle acque meteoriche sulla S.P. n° 145 di Sinagra – Limari al Km. 9 + 700 in Contrada Petri, ricadente nel Comune di Ficarra . Codice FCR5.-

O.P.C.M. 3865 DEL 15/04/2010 – FCR5 – DISPOSIZIONE COMMISSARIALE N° 6 DEL 20/07/2011

Elaborati:

- | | |
|--|--|
| 1) RELAZIONE TECNICA
2) ELABORATI GRAFICI
3) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO
4) RELAZIONE GEOLOGICA E INDAGINI
5) RELAZIONE GEOTECNICA E VERIFICA DI STABILITA'
6) CRONOPROGRAMMA | 7) ANALISI PREZZI
8) ELENCO DEI PREZZI UNITARI
9) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
10) CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
11) PIANO DI MANUTENZIONE |
|--|--|

Messina 25/07/2016

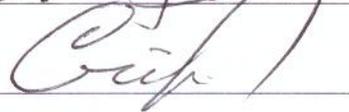
PROGETTISTI:

Ing. R. BONANNO 

Geom. M. QUARTO 

COLLABORATORI AMMINISTRATIVI:

S. LIBRO 

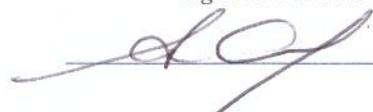
S. CRISPI 

VISTI E APPROVAZIONI

Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art. 5, comma 3 L.R. n° 12/2011

PARERE N° 23 del 15/09/2016

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing A. CHIOFALO



COMPUTO METRICO

Numero d'Ord.	Art. di Elenco	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	FATTORI					Prodotti	Prezzo €.	IMPORTO €.
			Numero	Lunghezza	Larghezza	Altezza o peso	Unità di misura			
1	1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine. Demolizione muro elevazione.		40,00	0,70	1,20	mc.	33,60		
		fondazione		40,00	1,50	0,90	mc.	54,00		
							Sommano mc.	87,60	€ 18,30	€ 1.603,08
2	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzo meccanico. Per paratia al Km. 9+700 circa		40,00	1,60	3,80	mc.	243,20		
				40,00	1,80	0,80	mc.	57,60		
							Sommano mc.	300,80	€ 4,56	€ 1.371,65
3	1.2.4.1	Trasporto di materie, provenienti da scavi, demolizioni, a rifiuto alle pubbliche discariche. Tra la discarica ed il cantiere al. Km. 9+700 circa ditta PLECO S.r.l.	mc.	388,40	x Km.	30,80	mc.*Km.	11.962,72	€ 0,54	€ 6.459,87
4	4.1.1.1	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. Trivella autocarrata gommata	1				N°	1,00	€ 3.180,00	€ 3.180,00
5	4.1.2.5	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza. 4) del diametro di 800 mm con C = 20/25	40	11,00			ml.	440,00	€ 119,50	€ 52.580,00
6	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzo meccanico per cunetta		50,00	1,00	0,40	m³	20,00	€ 4,56	€ 91,20
7	1.2.4.1	Trasporto a rifiuto di scavi alle pubbliche discariche Tra la Discarica ed il cantiere al. Km. 9+700 circa ditta PLECO S.r.l.		20,00	x Km.	30,80	mc.*Km.	616,00	€ 0,54	€ 332,64
8	3.1.1.7	Congl.to cementizio in fond. Con C=20/25 cunette sulla SP. 145		50,00	0,30	0,25	mc.	3,75		
				50,00	0,70	0,30	mc.	10,50		
							Sommano mc.	14,25	€ 133,10	€ 1.896,68
							A riportare			€ 67.515,12

								Riporto	€	67.515,12				
9	3.1.1.9	Congl.to cementizio in elev. con C=20/25 cunette sulla SP. 145		50,00	0,30	0,30	mc.	4,50	€	139,40	€	627,30		
10	3.2.1.2	Acciaio in barre cunette sulla SP. 145 staffe Ø 12/30 ferri longitudinali Ø 12	167 167 8	2,30 1,40 50,00	Kg. Kg. Kg.	0,888 0,888 0,888	Kg. Kg. Kg.	341,08 207,61 355,20						
								Sommano Kg.		903,90	€	1,64	€	1.482,40
11	3.2.3	Casseroforme per cunette in fondazione in elevazione tappi		50,00 50,00		0,55 0,30	m ² m ²	27,50 15,00						
			2		0,30	0,25	m ²	0,15						
								Sommano m²		42,65	€	19,70	€	840,21
12	4.1.7	Fornitura e getto, anche in presenza di fanghi di perforazione, del relativo conglomerato cementizio, per le quantità eccedenti il 20% del volume teorico del palo. 1) con C = 20/25					mc.	20,00	€	138,80	€	2.776,00		
13	3.1.2.13	Conglomerato cementizio per strutture in elevazione, lavori stradali con C = 25/30 ricostruzione muro al km 9+500 trave di cordolo pali al Km. 9+700		20,00 40,00	0,80 1,20	1,50 1,00	me. me.	24,00 48,00						
								Sommano mc.		72,00	€	144,10	€	10.375,20
14	3.2.1.2	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per strutture in c.a. muro al km 9+500 Per pali del diametro mm. 800 (per ogni palo) Per trave di cordolo (kg/mc)	40 40 80			24,00 500,00 48,00	Kg. Kg. Kg.	960,00 20.000,00 3.840,00						
								Sommano Kg.		24.800,00	€	1,64	€	40.672,00
15	3.2.3	Casseforme rette o curve. muro al km 9+500 cordolo paratia	2 2	20,00 40,00		1,50 1,20	mq. mq.	60,00 96,00						
								156,00	€	19,70	€	3.073,20		
16	6.1.2.1	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico. Cassonetto stradale		50,00	2,40	0,30	mc.	36,00						
								Sommano mc.		36,00	€	25,30	€	910,80
17	6.5.1.1	Barriera di sicurezza N2 cunetta					ml.	60,00	€	43,40	€	2.604,00		
								A riportare			€	130.876,23		

18	6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con con tout-venant di cava. Cassonetto stradale Km. 9+700		50,00	5,00	0,10	mc.	Riporto 25,00	€	23,00	€	130.876,23
19	6.3.4	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico e regolarizzati a mano. Dietro muro al Km. 9+700		40,00	1,60	1,50	mc.	96,00	€	29,00	€	2.784,00
20	19,10,3,2	Fornitura e posa in opera di tubi flessibili di drenaggio in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo etc. Drenaggio dietro muro al Km. 9+700-D esterno = Ø 160 mm.					ml.	105,00	€	12,00	€	1.260,00
21	6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dim., forniti e posti in opera a filari semplici e sovrapposti. Gabbioni al Km. 9+600 circa 1^ fila. Gabbioni al Km. 9+600 circa 2^ fila.	40 20			20,000 20,000	Kg. Kg.	800,00 400,00				
							Sommano Kg.	1.200,00	€	8,00	€	9.600,00
22	6.3.3	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli per gabbioni metallici. Gabbioni al Km. 9+600 circa 1^ fila. Gabbioni al Km. 9+600 circa 2^ fila.	40 20	2,00 2,00	1,00 1,00	1,00 1,00	mc. mc.	80,00 40,00				
							Sommano mc.	120,00	€	40,60	€	4.872,00
23	6.3.5	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1.1, 6.1.2.1, e 6.3.3 per ogni Km. In più dalla cava oltre i i primi 5										
24	6.5.1.1	distanza dal cantiere e la cava Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Fe 360 B zincato a caldo, classe N2. vari tratti lungo la S.P.	mc. ml	277,00	xKm	1,00	mc.*Km ml.	277,00 100,00	€	0,56 43,40	€	155,12 4.340,00
25	6.1.4.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), su strade extraurbane. Per risagomatura al Km. 9+700		100,00	5,00	12,00	mq.*cm.	6.000,00	€	1,55	€	9.300,00
26	AN. 2	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura (tappetino), su strade extraurbane. vari tratti lungo la S.P.		280,00	5,00	0,05	mc.	70,00				
							Sommano mc	70,00	€	152,00	€	10.640,00
27	6.6.1	Fornitura e collocazione segnale stradale di forma triangolare di pericolo o circolare di prescrizione Sulla SP. 145 triangolare circolare	5 5				n. n.	5,00 5,00				
							Sommano n.	10,00	€	134,60	€	1.346,00
							A riportare		€		€	175.748,35

							Riporto	€	178.748,35	
28	AN.1	Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza , quali terminali a a palma vari tratti	13		Kg.	8,90	Kg.	115,70	6,20 €	717,34
29	E.1	Minipala cingolata o gommata potenza fino ad HP 45. Per lavori di pulitura cunetta					ore	10,00	€ 35,00	€ 350,00
30	E.2	Pala cingolata o gommata potenza oltre HP 45 fino a 100 HP. Per pulitura cunetta e pozzetti					ore	8,00	€ 41,25	€ 330,00
31	E.3	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc. Per pulitura cunetta e pozzetti					ore	7,00	€ 40,00	€ 280,00
32	E.4	Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. Per eliminazione materiale					ore	7,00	€ 50,00	€ 350,00
33	D.4	Operaio Comune Per pulitura cunetta e pozzetti					ore	9,00	€ 24,04	€ 216,36
34		Per arrotondamento								€ 7,95
								Sommamo i Lavori	€	178.000,00

QUADRO ECONOMICO

A)	LAVORI Base d'Asta		€	172.660,00
	Oneri sicurezza		€	5.340,00
	TOTALE LAVORI		€	178.000,00
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
	a) I.V.A. 22%	€	39.160,00	
	b) Per spese di progettazione interna 2 % di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016	€	3.560,00	
	c) Per oneri di conferimento a discarica, compreso IVA	€	7.500,00	
	d) per eventuali indenizzi	€	2.000,00	
	e) per indagini e relazione geologica compreso IVA	€	11.000,00	
	f) per prove sui materiali compreso IVA	€	3.000,00	
	g) per contributi ANAC	€	225,00	
	h) per imprevisti	€	5.555,00	
	SOMMANO	€	72.000,00	€ 72.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO			€ 250.000,00

I PROGETTISTI

Ing. Rosario BONANNO



Geom. Michele QUARTO

