

# COMUNE DI CEFALU'

Provincia di Palermo

*POR 2000-2006 - Completamento di programmazione - Misura 1.07  
"Protezione consolidamento versanti, centri abitati e infrastrutture" -  
PAI n° 27: Area tra F. Pollina e F. Lascari*

## Progetto Esecutivo degli interventi di Mitigazione del rischio idrogeologico della Rocca di Cefalù II STRALCIO



### B3 - Computo Metrico Estimativo

Progettazione e Consulenza Geotecnica:

Dott. Ing. Fabio Cafiso

Dott. Ing. Pietro Umiltà

Geologia:

Dott. Geol. Pietro Montanelli

Relazione Paesaggistica e Valutazione di Incidenza:

Dott. Geol. Oreste Adelfio

Dott. Arch. Giovanni Di Fisco

Coordinatore d.lgs 81/08

Dott. Arch. Giovanni Di Fisco

Dott. Ing. Angelo Bruccheri

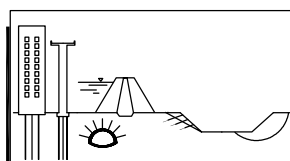
Palermo, febbraio 2015  
Lav. n. 27040

REVISIONE dicembre 2018

I Progettisti

Dott. Ing. Pietro Umiltà

Dott. Ing. Fabio Cafiso



**PRO - GEO**

progettazione geotecnica

studio di ingegneria in associazione fra gli ingg.: Angelo Bruccheri, Fabio Cafiso, Guido Umiltà, Pietro Umiltà  
Via Valdemone n. 57, 90144 Palermo - Tel. 091.519860, Fax 091.524782 - e-mail: pro-geo@pro-geo.it

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	3	<b>Interventi di difesa passiva</b>			
		6.7.13.4			
		Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi formati da una doppia fune in trefoli d'acciaio AMZ con resistenza unitaria del filo elementare di 1770 N/mm², formante sull'estremo esterno			
		Ancoraggi in doppia fune ø24 mm dei controventi di monte e laterali. Maggiorazione rispetto al diametro di 22 mm: 24²/22² = 1.19			
		Intervento sul fronte ovest della Rocca			
		Barriera n. 6			
		1.19 x n. (7+4) x 6.00 m	78,54		
		Barriera n. 7			
		1.19 x n. (6+4) x 6.00 m	71,40		
		Barriera n. 8			
1.19 x n. (8+4) x 6.00 m	85,68				
Barriera n. 9					
1.19 x n. (7+4) x 6.00 m	78,54				
Barriera n. 10					
1.19 x n. (7+4) x 6.00 m	78,54				
Intervento sul fronte est della Rocca - Via del Faro					
1.19 x n. (6+4) x 6.00 m	71,40				
SOMMANO m =			464,10	38,53	17.881,77
2	4	6.7.19.1			
		Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm² e rottura 1030 N/mm². per ti			
		Tirafondi dei piedritti			
		Intervento sul fronte ovest della Rocca			
		Barriera n. 6			
		n.6 x n.4 x 3.00 m	72,00		
		Barriera n. 7			
		n.5 x n.4 x 3.00 m	60,00		
		Barriera n. 8			
		n.7 x n.4 x 3.00 m	84,00		
Barriera n. 9					
n.6 x n.4 x 3.00 m	72,00				
Barriera n. 10					
n.6 x n.4 x 3.00 m	72,00				
Intervento sul fronte est della Rocca - Via del Faro					
n.5 x n.4 x 3.00 m	60,00				
SOMMANO m =			420,00	42,36	17.791,20
3	7	6.7.24.1			
		Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto diametro			
A RIPORTARE					35.672,97

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			35.672,97
		Perforazione relativa ai tirafondi dei piedritti ø90 mm [vedi art. 6.7.19.1 pos.2 m 420,00]	420,00		
		SOMMANO m =	420,00	111,27	46.733,40
4	8	6.7.24.2 Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto diametro			
		Perforazione ancoraggi dei controventi di monte e laterali ø120 mm			
		Intervento sul fronte ovest della Rocca			
		Barriera n. 6 n. (7+4) x 6.00 m	66,00		
		Barriera n. 7 n. (6+4) x 6.00 m	60,00		
		Barriera n. 8 n. (8+4) x 6.00 m	72,00		
		Barriera n. 9 n. (7+4) x 6.00 m	66,00		
		Barriera n. 10 n. (7+4) x 6.00 m	66,00		
		Intervento sul fronte est della Rocca - Via del Faro			
		n. (6+4) x 6.00 m	60,00		
		SOMMANO m =	390,00	117,22	45.715,80
5	9	6.7.28.4 Fornitura e realizzazione di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia con altezza nominale come definito negli elaborati grafici costituita da:- piedritti in acciaio zincato sia per			
		Intervento sul fronte ovest della Rocca			
		Barriera n. 6 50.00 m x 4.00 m	200,00		
		Barriera n. 7 40.00 m x 4.00 m	160,00		
		Barriera n. 8 60.00 m x 4.00 m	240,00		
		Barriera n. 9 50.00 m x 4.00 m	200,00		
		Barriera n. 10 50.00 m x 4.00 m	200,00		
		Intervento sul fronte est della Rocca - Via del Faro			
		40.00 m x 4.00 m	160,00		
		SOMMANO mq =	1.160,00	313,37	363.509,20
6	17	AN.P.9 Approntamento di elicottero da carico per lo stoccaggio del materiale(reti, funi, attrezzature, etc.) alla sommità dei costoni			
		A RIPORTARE			491.631,37

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			491.631,37
		rocciosi e/o al piededegli stessi, compreso l'onere del trasferimento h =	2,00	2.082,00	4.164,00
		1) Totale Interventi di difesa passiva			495.795,37
		A RIPORTARE			495.795,37

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			495.795,37
		<b>Interventi di tipo attivo di carattere esteso</b>			
7	2	6.7.11.3 Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm <sup>2</sup> , aventi fune di maglia con diametro			
		Interventi sul Fronte Ovest della Rocca Calate A-F n. 62 pannelli x 3.00 m x 5.00 m	930,00		
		Calate I-AQ n. 231 pannelli x 3.00 m x 5.00 m	3.465,00		
		Interventi sul fronte est della Rocca - Via del Faro n. 45 pannelli x 3.00 m x 5.00 m	675,00		
		<b>SOMMANO mq =</b>	<b>5.070,00</b>	55,06	279.154,20
8	5	6.7.20.1 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 450 N/mm <sup>2</sup> e rottura 600 N/mm <sup>2</sup> . per tir			
		Ancoraggi dei pannelli di funi in barre di acciaio ø18 mm. Riduzione rispetto ai tiranti ø26.5 mm: $18^2/26,5^2 = 0,4614$	0,01		
		Interventi sul Fronte Ovest della Rocca Calate A-F 0.4614 x n. 96 ancoraggi x 4.00 m	177,18		
		Calate I-AQ 0.4614 x n. 270 ancoraggi x 4.00 m	498,31		
		Interventi sul fronte est della Rocca - Via del Faro 0.4614 x n. 60 ancoraggi x 4.00 m	110,74		
		<b>SOMMANO m =</b>	<b>786,24</b>	32,31	25.403,41
9	6	6.7.22.1 Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete di			
		Fune perimetrale di contenimento dei pannelli Interventi sul Fronte Ovest della Rocca Calate A-F n. 62 pannelli x 17.00 m	1.054,00		
		Calate I-AQ n. 231 pannelli x 17.00 m	3.927,00		
		Interventi sul fronte est della Rocca - Via del Faro n. 45 pannelli x 17.00 m	765,00		
		<b>SOMMANO m =</b>	<b>5.746,00</b>	15,84	91.016,64
10	7	6.7.24.1 Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo,			
		<b>A RIPORTARE</b>			891.369,62

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
11	17	<b>RIPORTO</b>			891.369,62
		realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto diametro			
		Perforazione per ancoraggi dei pannelli di funi ø60 mm			
		Interventi sul Fronte Ovest della Rocca			
		Calate A-F			
		n. 96 ancoraggi x 4.00 m	384,00		
		Calate I-AQ			
		n. 270 ancoraggi x 4.00 m	1.080,00		
		Interventi sul fronte est della Rocca - Via del Faro			
		n. 60 ancoraggi x 4.00 m	240,00		
	SOMMANO m =	1.704,00	111,27	189.604,08	
	AN.P.9				
	Approntamento di elicottero da carico per lo stoccaggio del materiale(reti, funi, attrezzature, etc.) alla sommità dei costoni rocciosi e/o al piededegli stessi, compreso l'onere del trasferimento				
	h =	2,00	2.082,00	4.164,00	
	2) Totale Interventi di tipo attivo di carattere esteso			589.342,33	
	A RIPORTARE			1.085.137,70	

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.085.137,70
		<b>Interventi di tipo attivo di carattere puntuale</b>			
12	11	AN.P.3 Realizzazione a qualsiasi altezza da terra della nicchia per l'incasso dell'atestata del tirante, chiusura e sigillatura con calcestruzzo o miscelacementizia e rivestimento in pietra, secondo le			
		Elemento lapideo A2 n. 3	3,00		
		Elemento lapideo C3 n. 2	2,00		
		Elemento lapideo F1 n. 3	3,00		
		Elemento lapideo H2 n. 4	4,00		
		Elemento lapideo M1 n. 2	2,00		
		Elemento lapideo AO1 n. 2	2,00		
		Elemento lapideo AP7 n. 2	2,00		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>18,00</b>	<b>63,60</b>	<b>1.144,80</b>
13	12	AN.P.4 Miscela autolivellante a resistenza controllata da impiegare esclusivamente per riempimento di cavità confinate, confezionata con 1mc di sabbia, cemento tipo 325 con dosatura non inferiore a 60 kg			
		Elemento lapideo H7 9.00 m x 5.00 m x 1.00 m (spessore medio)	45,00		
		<b>SOMMANO m³ =</b>	<b>45,00</b>	<b>93,75</b>	<b>4.218,75</b>
14	13	AN.P.5 Astrazione formale per rivestimento di manufatti in conglomerato cementizio, realizzato con elementi di roccia locale, aventi spessore non inferiore a 5 cm posti in opera in maniera irregolare a			
		Elemento lapideo H7 9.00 m x 5.00 m	45,00		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>45,00</b>	<b>79,75</b>	<b>3.588,75</b>
15	14	AN.P.6 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di			
		Elemento lapideo H7 9.00 m x 5.00 m x 1.00 m	45,00		
		<b>SOMMANO m³ =</b>	<b>45,00</b>	<b>213,75</b>	<b>9.618,75</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			1.103.708,75

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.103.708,75
16	15	AN.P.7 Acciaio in barre ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza da terra			
		Elemento lapideo H7 Incidenza dell'armatura per ogni metro quadrato di sottomurazione: n.2 x (n.11 + n.11) x 1.00 m x 1.58 kg/m = 69.52 kg/m² 9.00 m x 5.00 m x 69.52 kg/m²	3.128,40		
		SOMMANO Kg =	3.128,40	2,85	8.915,94
17	16	AN.P.8 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, date in opera a qualsiasi altezza da terra anche operando con tecniche di progressione su corda, escluse le			
		Elemento lapideo H7 n.2 x 9.00 m x 5.00 m	90,00		
		SOMMANO m² =	90,00	35,60	3.204,00
18	17	AN.P.9 Approntamento di elicottero da carico per lo stoccaggio del materiale(reti, funi, attrezzature, etc.) alla sommità dei costoni rocciosi e/o al piededegli stessi, compreso l'onere del trasferimento			
		h =	1,00	2.082,00	2.082,00
19	1	6.7.3 Interventi di abbattimento di massi instabili presenti su pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore provvisto di attrezzatura adeguata quale martinetti idraulici allargatori ecc			
		Fronte Ovest Elemento lapideo H3M 5.08 m³	5,08		
		Elemento lapideo H3G 18.00 m³	18,00		
		Ulteriori elementi rilevati 23.08 m³	23,08		
		Fronte Est - Via del Faro 13.56 m³	13,56		
		SOMMANO mc =	59,72	307,81	18.382,41
20	2	6.7.11.3 Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², aventi fune di maglia con diametro			
		Elementi lapidei F2+F3+F4 45.00 m²	45,00		
		Elemento lapideo G1			
		<b>A RIPORTARE</b>	45,00		1.136.293,10

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.8	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
21	4	RIPORTO	45,00	55,06	1.136.293,10	
		120.00 m²	120,00		26.428,80	
		Elemento lapideo ST5				
		90.00 m²	90,00			
		Elemento lapideo AC2				
		60.00 m²	60,00			
		Elemento lapideo AF3				
		15.00 m²	15,00			
		Elemento lapideo AG2				
		90.00 m²	90,00			
		Elemento lapideo AN1				
		60.00 m²	60,00			
		SOMMANO mq =	480,00			
		6.7.19.1				1.162.721,90
		Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mmq e rottura 1030 N/mmq. per ti				
		Ancoraggi con armatura in barre ø26,5 mm				
		Elemento lapideo A2				
		n. 3 x 6.00 m	18,00			
		Elemento lapideo C3				
		n. 2 x 6.00 m	12,00			
		Elemento lapideo C4				
		n. 4 x 6.00 m	24,00			
		Elemento lapideo F1				
		n. 3 x 6.00 m	18,00			
		Elemento lapideo F5				
		n. 4 x 6.00 m	24,00			
		Elemento lapideo H2				
n. 4 x 8.00 m	32,00					
Elemento lapideo H5						
n. 4 x 6.00 m	24,00					
Elemento lapideo H6						
n. 4 x 6.00 m	24,00					
Elemento lapideo H7						
n. 5 x 12.00 m	60,00					
Elemento lapideo I2						
n. 4 x 6.00 m	24,00					
Elemento lapideo M1						
n. 2 x 6.00 m	12,00					
Elemento lapideo ST5						
n. 14 x 6.00 m	84,00					
Elemento lapideo AB5						
n. 4 x 6.00 m	24,00					
Elemento lapideo AC1						
n. 6 x 6.00 m	36,00					
Elemento lapideo AC2						
n. 10 x 6.00 m	60,00					
Elemento lapideo AO1						
n. 2 x 6.00 m	12,00					
A RIPORTARE			488,00			

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.9				
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo				
22	5	RIPORTO	488,00	42,36	1.162.721,90				
		Elemento lapideo AP7 n. 2 x 6.00 m	12,00		21.180,00				
		SOMMANO m =	500,00						
		6.7.20.1							
		Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 450 N/mmq e rottura 600 N/mmq. per tir							
		Ancoraggi dei pannelli di funi in barre di acciaio ø18 mm. Riduzione rispetto ai tiranti ø26.5 mm: $18^2/26,5^2 = 0,4614$							
		Elemento lapideo C3 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo E1 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo F2+F3+F4 0,4614 x n. 8 x 4.00 m	14,76						
		Elemento lapideo G1 0,4614 x n. 15 x 4.00 m	27,68						
		Elemento lapideo O5 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo Z4 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo Z5 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo Z6 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo AD1 0,4614 x n. 4 x 3.00 m	5,54						
		Elemento lapideo AF3 0,4614 x n. 4 x 4.00 m	7,38						
		Elemento lapideo AG2 0,4614 xn. 12 x 4.00 m	22,15						
		Elemento lapideo AN1 0,4614 x n. 9 x 4.00 m	16,61						
		SOMMANO m =	127,36			32,31	4.115,00		
		23	6			6.7.22.1			
						Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete di			
						Funi di imbracatura di elementi lapidei			
Elemento lapideo C3 n. 2 x 5.00 m	10,00								
Elemento lapideo C4 n. 2 x 6.00 m	12,00								
Elemento lapideo E1 n. 2 x 4.00 m	8,00								
Elemento lapideo F5									
A RIPORTARE	30,00			1.188.016,90					

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.10
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
24	7	RIPORTO	30,00		1.188.016,90
		n. 2 x 6.00 m	12,00		
		Elemento lapideo H5			
		n. 2 x 10.00 m	20,00		
		Elemento lapideo H6			
		n. 2 x 7.00 m	14,00		
		Elemento lapideo I2			
		n. 2 x 5.00 m	10,00		
		Elemento lapideo O5			
		n. 2 x 3.00 m	6,00		
		Elemento lapideo ST5			
		n. 2 x 14.00 m	28,00		
		Elemento lapideo Z4			
		n. 2 x 5.00 m	10,00		
		Elemento lapideo Z5			
		n. 2 x 4.00 m	8,00		
		Elemento lapideo Z6			
		n. 2 x 4.00 m	8,00		
		Elemento lapideo AB5			
		n. 2 x 4.00 m	8,00		
		Elemento lapideo AC1			
		n. 3 x 7.00 m	21,00		
		Elemento lapideo AD1			
		n. 2 x 2.00 m	4,00		
		Fune perimetrale di contenimento dei pannelli			
		Elementi lapidei F2+F3+F4			
		n.3 x 17.00 m	51,00		
		Elemento lapideo G1			
		n.8 x 17.00 m	136,00		
		Elemento lapideo ST5			
		n.6 x 17.00 m	102,00		
		Elemento lapideo AC2			
		n.4 x 17.00 m	68,00		
		Elemento lapideo AF3			
		n.1 x 17.00 m	17,00		
		Elemento lapideo AG2			
		n.6 x 17.00 m	102,00		
		Elemento lapideo AN1			
		n.4 x 17.00 m	68,00		
		SOMMANO m =	723,00	15,84	11.452,32
		6.7.24.1			
		Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto diametro			
		Perforazioni ø60 mm relative agli ancoraggi con armatura in barre ø18 mm			
		Elemento lapideo C3			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo E1			
		A RIPORTARE	12,00		1.199.469,22

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	12,00		1.199.469,22
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo F2+F3+F4			
		n. 8 x 4.00 m	32,00		
		Elemento lapideo G1			
		n. 15 x 4.00 m	60,00		
		Elemento lapideo O5			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo Z4			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo Z5			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo Z6			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo AD1			
		n. 4 x 3.00 m	12,00		
		Elemento lapideo AF3			
		n. 4 x 4.00 m	16,00		
		Elemento lapideo AG2			
		n. 12 x 4.00 m	48,00		
		Elemento lapideo AN1			
		n. 9 x 4.00 m	36,00		
		Parziale	276,00		
		Perforazioni ø90 mm relative agli ancoraggi con armatura in barre ø26,5 mm			
		Elemento lapideo A2			
		n. 3 x 6.00 m	18,00		
		Elemento lapideo C3			
		n. 2 x 6.00 m	12,00		
		Elemento lapideo C4			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo F1			
		n. 3 x 6.00 m	18,00		
		Elemento lapideo F5			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo H2			
		n. 4 x 8.00 m	32,00		
		Elemento lapideo H5			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo H6			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo H7			
		n. 5 x 12.00 m	60,00		
		Elemento lapideo I2			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo M1			
		n. 2 x 6.00 m	12,00		
		Elemento lapideo ST5			
		n. 14 x 6.00 m	84,00		
		Elemento lapideo AB5			
		n. 4 x 6.00 m	24,00		
		Elemento lapideo AC1			
		A RIPORTARE	656,00		1.199.469,22

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
25	10	RIPORTO	656,00	111,27	1.199.469,22
		n. 6 x 6.00 m	36,00		86.345,52
		Elemento lapideo AC2			
		n. 10 x 6.00 m	60,00		
		Elemento lapideo AO1			
		n. 2 x 6.00 m	12,00		
		Elemento lapideo AP7		8,56	68,48
		n. 2 x 6.00 m	12,00		
		Parziale	500,00		
		SOMMANO m =	776,00		
		19.10.1.1			
		Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la per un di			
		Elemento lapideo H7			
n.2 x 4.00 m	8,00				
SOMMANO m =	8,00				
3) Totale Interventi di tipo attivo di carattere puntuale					200.745,52
A RIPORTARE					1.285.883,22

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.13
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.285.883,22
		<b>Oneri di sicurezza</b>			
26	18	26.1.27 Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata			
		Fronte Ovest			
		100.00 m x 2.00 m	200,00		
		70.00 m x 2.00 m	140,00		
		Fronte Est			
		70.00 m x 2.00 m	140,00		
		60.00 m x 2.00 m	120,00		
		SOMMANO mq =	600,00	18,58	11.148,00
27	19	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono			
		m =	200,00	3,33	666,00
28	20	26.2.16 Abbattimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 litri/minuto e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 litri con			
		cad =	60,00	90,37	5.422,20
29	21	26.3.1.2 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora			
		cad =	3,00	62,90	188,70
30	22	26.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso			
		cad =	3,00	62,50	187,50
31	23	26.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede			
		cad =	2,00	57,41	114,82
32	24	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico per il p			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.303.610,44

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO					Pag.14
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			<b>1.303.610,44</b>
		Fronte Ovest n.1	1,00		
		Fronet Est n.1	1,00		
		SOMMANO cad =	2,00	394,74	789,48
33	25	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico per ogni			
		Fronte Ovest n.1 x (9-1) mesi	8,00		
		Fronet Est n.1 x (9-1) mesi	8,00		
		SOMMANO cad =	16,00	126,50	2.024,00
34	26	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti			
		cad =	1,00	492,49	492,49
35	27	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti			
		n.1 x (9-1) mesi	8,00		
		SOMMANO cad =	8,00	224,25	1.794,00
		<i>4) Totale Oneri di sicurezza</i>			<b>22.827,19</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>1.308.710,41</b>

PRO-GEO Progettazione Geotecnica - Via Valdemone, 57 - 90144 PALERMO				Pag. 15
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Interventi di difesa passiva	1			495.795,37
Interventi di tipo attivo di carattere esteso	4			589.342,33
Interventi di tipo attivo di carattere puntuale	6			200.745,52
Oneri di sicurezza	13			22.827,19

**SOMMANO I LAVORI**

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (1,744251% sui lavori)	22.827,19		<b>€ 1.308.711,62</b>
a detrarre	22.827,19	€	22.827,19
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€ 1.285.884,43
<b>Importo complessivo dei lavori</b>			<b>€ 1.308.711,62</b>

li 18/12/2018

IL PROGETTISTA

