

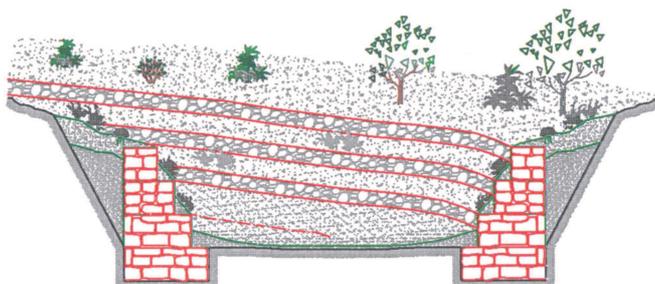


# UFFICIO DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO

"per la realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico  
nella Regione Siciliana previsti nell'Accordo di Programma siglato il 30.03.2010"  
OPCM10 dicembre 2010 ed ex OPCM 09luglio 2010, n.3886 art.1



## COMUNE DI SINAGRA



### PROGETTO ESECUTIVO

*INTERVENTO APQ ME121 - DRENAGGI E GABBIONI IN CDA MULINAZZO*  
Mitigazione del rischio idrogeologico dell'area in c/da Mulinazzo  
interessata dall'evento alluvionale del 25 - 26 maggio 2001

*ANALISI DEI PREZZI UNITARI*

ALL

6

Rapp.

DATA 26 GEN. 2014

PROGETTISTA  
(Ing. Francesco Cappotto)



CONSULENTE STRUTTURALE  
(Ing. Guglielmo Carlo Cardaci)



R.U.P.  
(Ing. Giuseppe La Placa)

Comune di SINAGRA

Provincia

Messina

## **A N A L I S I   P R E Z Z I**

**OGGETTO**

"Intervento APQ M121 - Drenaggi e gabbioni in c/da Mulinazzo - Messa in sicurezza dell'area in c.da Mulinazzo interessata dall'evento alluvionale del 25-26 maggio 2001

**COMMITTENTE**

UFFICIO DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO

IL PROGETTISTA

1) AP.1 Formazione di soglie selettiva, guadi e scogliere di protezione, mediante collocazione di massi di natura arenaria o calcarea, aventi dimensioni non inferiori a 0,50 m, provenienti dagli scavi e/o dalla risagomatura del torrente; posti in opera in modo da realizzare una percentuale di vuoti non maggiore al 30% ivi compreso e compensato il riempimento degli spazi vuoti con pietrame minuto, il trasporto dei massi nell'ambito del cantiere e la sistemazione secondo le sagome prescritte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OQ	Operaio Qualificato	h	23,71	0,2	4,74
ESCAV	Escavatore	h	84,48	0,2	16,90
GRU	Gru	h	61,01	0,2	12,20
<b>TOTALE</b>					33,84
13.64% SPESE GENERALI SU € 33,84					4,62
10% UTILE IMPRESA SU € 38,46					3,85
<b>PREZZO</b>					42,31
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m<sup>3</sup></b>					<b>42,31</b>

2) AP.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di calza a forma di sacco in geotessile del tipo tessuto non tessuto avente funzione di involucro atto a contenere la iniezione di miscela cementizia il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OC	Operaio Comune	h	21,48	0,05	1,07
OQ	Operaio Qualificato	h	23,71	0,05	1,19
MAT.1	Calza geotessile a sacco	m	15,10	1	15,10
<b>TOTALE</b>					17,36
13.64% SPESE GENERALI SU € 17,36					2,37
10% UTILE IMPRESA SU € 19,73					1,97
<b>PREZZO</b>					21,70
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m</b>					<b>21,70</b>

3) AP.4 Fornitura e posa in opera di barriera flessibile in acciaio per la mitigazione del rischio indotto da colate detritiche (Debris Flow), con un'altezza massima di intercettazione di 3 m. La barriera dovrà godere di apposita certificazione di test in vera grandezza condotto da Istituto di ricerca riconosciuto, che attesti che la stessa sia in grado di assorbire una colata detritica la cui pressione scaricata sulla struttura, ottenuta dalla combinazione di carico dinamico al momento dell'evento, e di carico statico durante l'accumulo e la tracimazione del materiale, sia non inferiore a 160 kN/m

La fornitura dovrà essere accompagnata da un calcolo di verifica che tenga conto dei processi di carico. Gli ancoraggi devono essere dimensionati per resistere ad uno sforzo massimo previsto di 350 kN/cad. Fermo restando le prestazioni minime di cui sopra e le prescrizioni previste al riguardo nel C.S.A., la barriera deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti come meglio evidenziato nelle tavole di progetto:

- eventuali montanti di sostegno in acciaio snodabili, in tubo o profilato di acciaio normalizzato secondo le normative vigenti;
- struttura di intercettazione principale in rete d'acciaio, costituita da anelli concatenati fra loro o altre configurazioni equivalenti;
- struttura di intercettazione selettiva in rete d'acciaio ad alta resistenza, costituita da rete a maglie romboidali intrecciate a semplice torsione o altre configurazioni equivalenti;
- dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti;
- funi di supporto e controventatura in acciaio zincato ad anima metallica

La fornitura e posa in opera della barriera è comprensiva delle opere di fondazione costituite da ancoraggi in doppia fune spiroidale protette da doppio tubo di acciaio sull'asola affiorante (ancoraggi di monte, eventuali, e laterali) e da barre in acciaio (ancoraggi sotto il montante, eventuale) o sistemi protetti equivalenti tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sul singolo ancoraggio della barriera misurati e riportati secondo le prescrizioni previste nel C.S.A.

La fornitura è comprensiva di tutti i materiali costituenti la barriera, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, le fondazioni, le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali e ivi compresa la redazione del piano di qualità di costruzione ed installazione,

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAT.2	Materiale completo per Debris Flow	mq	575,00	1	575,00
MAT.3	Malta cementizia di iniezione	q	20,66	0,33	6,82
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata C	kg	1,64	0,4	0,66
3.1.2.5	Conglomerato cementizio per strutture	m <sup>3</sup>	137,90	0,85	117,22
	-				
GRU	Gru	h	61,01	0,5	30,51
PERF.	Perforatrice a rotopercolazione	h	25,00	0,5	12,50
POMP	Pompa di iniezione e miscelatore	h	9,50	0,25	2,38
COMP.	Compressore da 10.000 lt	h	65,00	0,75	48,75
OC	Operaio Comune	h	21,48	2	42,96
OS	Operaio Specializzato	h	25,48	2	50,96
<b>TOTALE</b>					<b>887,76</b>
13.64% SPESE GENERALI SU € 887,76					121,09
10% UTILE IMPRESA SU € 1008,85					108,85
<b>PREZZO</b>					<b>1.109,74</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>2</sup></b>					<b>1.109,74</b>

4) AP.5 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli (arenaria) di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, ivi compreso l'onere della riduzione ad idonea pezzatura di adeguate dimensioni con l'ausilio di martello demolitore o mezzo equivalente, provenienti dal sito di cantiere con movimentazioni fino a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m<sup>3</sup> e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, a qualsiasi altezza o profondità, compreso l'onere per l'allontanamento o la deviazione dell'acqua e compreso altresì quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

OC	Operaio Comune	h	21,48	0,15	3,22
OQ	Operaio Qualificato	h	23,71	0,15	3,56
ESCAV	Escavatore	h	84,48	0,15	12,67
AUTOCARRO	Nolo di autocarro carico di materiale in	h	70,00	0,09	6,30
<b>TOTALE</b>					<b>25,75</b>
13.64% SPESE GENERALI SU € 25,75					3,51
10% UTILE IMPRESA SU € 29,26					2,93
<b>PREZZO</b>					<b>32,19</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m<sup>3</sup></b>					<b>32,19</b>