

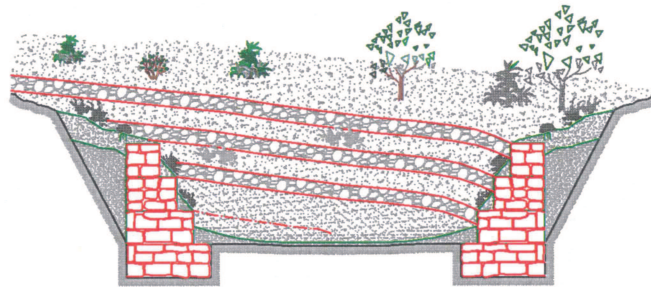


UFFICIO DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO

"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

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ALL.

5

Rapp.

DATA 26 GEN. 2014

PROGETTISTA
(Ing. Francesco Cappotto)



CONSULENTE STRUTTURALE
(Ing. Guglielmo Carlo Cardaci)

Guglielmo Carlo Cardaci



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

Comune di SINAGRA

Provincia

Messina

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Intervento A			
		Difesa Di Sponda In Gabbioni			
1	1	1.1.1.1 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni			
		Per impostazione difesa di sponda H=2,00			
		in sinistra idrografica			
		tra sezione 25 e sezione 45			
		ml 425,00*2,50*3,00/2	1.593,750		
		in destra idrografica			
		tra sezione 26 e sezione 45			
		ml 405,00*2,50*3,00/2	1.518,750		
		Per innesto torrente Grotte			
		ml 35,00*2,50*3,00/2	131,250		
		Per impostazione difesa di sponda H=3,00			
		in sinistra idrografica			
		tra sezione 4 e sezione 14			
		ml 165,00*2,50*4,00/2	825,000		
		tra sezione 21 e sezione 26			
		ml 90,00*2,50*4,00/2	450,000		
		in destra idrografica			
		tra sezione 4 e sezione 14			
		ml 165,00*2,50*4,00/2	825,000		
		tra sezione 21 e sezione 26			
		ml 90,00*2,50*4,00/2	450,000		
		Per asportazione materiale accumulato a valle SP.146:			
		- tratto Sez. 10 - 11			
		m ^q (4,59+7,84)/2*17,82	110,751		
		- tratto Sez. 11 - 12			
		m ^q (7,84+6,25)/2*15,39	108,423		
		- tratto Sez. 12 - 13			
		m ^q (6,25+2,11)/2*22,45	93,841		
		- tratto Sez. 13 - 14			
		m ^q (2,11+11,95)/2*23,07	162,182		
		Sistemazione guado alla sezione 44			
		- tratto Sez. 43 - 44			
		m ^q (0,00+19,60)/2*12,00	117,600		
		- tratto Sez. 44 - 45			
		m ^q (19,60+18,50)/2*8,00	152,400		
		Risagomatura alveo tra sezione 0 e sezione 3			
		ml 36,00*(8,60+9,50)/2*1,50	488,700		
		Risagomatura alveo fiumara di sinagra			
		mc 900,00	900,000		
		Per formazione pista per spostamento materiale			
		mc 400,00	400,000		
		Parziale	8.327,647		
		A detrarre per scavo in roccia (Si prevede il 20%)			
		- mc 8327.558*0,20	-1.665,512		
		SOMMANO m ³ =	6.662,135	4,02	26.781,78
2	2	1.1.1.3 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni			
		Quantità di cui alla detrazione precedente art. 1.1.1.1			
		mc 8327.558*0,20	1.665,512		
		SOMMANO m ³ =	1.665,512	11,50	19.153,39
		A RIPORTARE			45.935,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			45.935,17
3	3	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di Per impostazione difesa di sponda H=2,00 in sinistra idrografica tra sezione 25 e sezione 45 ml 425,00*2.00*1.00 in destra idrografica tra sezione 26 e sezione 45 ml 405,00*2.00*1.00 Per innesto torrente Grotte ml 35.00*2.00*1.00 Per impostazione difesa di sponda H=3,00 in sinistra idrografica tra sezione 4 e sezione 14 ml 165.00*2.50*1.00 tra sezione 21 e sezione 26 ml 90.00*2.50*1.00 in destra idrografica tra sezione 4 e sezione 14 ml 165.00*2.50*1.00 tra sezione 21 e sezione 26 ml 90.00*2.50*1.00 Parziale A detrarre per scavo in roccia (Si prevede il 20%) mc -3005,00*0,20	850,000 810,000 70,000 412,500 225,000 412,500 225,000 3.005,000 -601,000		
		SOMMANO m³ =	2.404,000	4,56	10.962,24
4	4	1.1.5.3 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di Quantità di cui alla detrazione del precedente art. 1.1.5.1 mc 3005,00*0,20	601,000 SOMMANO m³ = 601,000		
				20,40	12.260,40
5	5	1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per mat Per lo scavo in terra detratto il rilevato quantità di cui agli art. 1.1.1.1- 1.1.5.1 meno la quantità di cui all'art. 1.5.4 discarica sita nel Comune di Patti mc (6662.135+2404.00-8457.47)*30.50	18.564,283 SOMMANO m³ = 18.564,283		
				0,54	10.024,71
6	9	1.5.4 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle Per rinterro muri d'argine H=2,00 ml 865,00*(0,50+1,00)/2*2,00 ml 865,00*(2,00*1,00)/2 Per rinterro muri d'argine H=3,00 ml 510,00*(0,50+1,50)/2*3,00 ml 510,00*(2,00*1,00)/2 Per sistemazione materiale proveniente dagli scavi mc (454.966+2200.00+1560.00)	1.297,500 865,000 1.530,000 510,000 4.214,966 SOMMANO m³ = 8.417,466		
				4,03	33.922,39
		A RIPORTARE			113.104,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			113.104,91
7	32	6.3.1 Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonooassorbenti e opere a carattere architettonico Per difesa di sponda H=2,00: in sinistra idrografica tra sezione 25 e sezione 45 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 425,00*Kg 19.20 <u>Prima fila - gabbioni 1.00*1.50*1.00</u> n°425*Kg 15.50 <u>Seconda fila - gabbioni 2.00*1.00*1.00</u> n°213*Kg 19.20 in destra idrografica tra sezione 26 e sezione 45 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 405,00* Kg 19.20 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 405,00* Kg 15.50 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 205,00* Kg 19.20 Per briglia sezione 45 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n°6*Kg19.20 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n°6*Kg 15.50 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n°3*Kg19.20 <i>Per innesto torrente Grotte</i> <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n°35.00*Kg19.20 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n°35.00*Kg 15.50 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n°18.00*Kg19.20 Per briglia <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n°6*Kg19.20 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n°6*Kg 15.50 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n°3*Kg19.20 Per difesa di sponda H=3,00 in sinistra idrografica tra sezione 4 e sezione 14 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 165.00*Kg 24.00 <u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 165.00*Kg 19.20 <u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 165.00*Kg 15.50 <u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 83.00*Kg 19.20 tra sezione 21 e sezione 26 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 90.00*Kg 24.00 <u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 90.00*Kg 19.20 <u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 90.00*Kg 15.50 <u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 45.00*Kg 19.20 in destra idrografica			
		A RIPORTARE			113.104,91
			56.344,400		113.104,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	56.344,400		113.104,91
		tra sezione 4 e sezione 14			
		- <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u>			
		n° 165,00*Kg 24,00	3.960,000		
		- <u>Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u>			
		n° 165,00*Kg 19,20	3.168,000		
		- <u>Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u>			
		n° 165,00*Kg 15,50	2.557,500		
		- <u>Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u>			
		n° 83,00*Kg 19,20	1.593,600		
		tra sezione 21 e sezione 26			
		- <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u>			
		n° 90,00*Kg 24,00	2.160,000		
		- <u>Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u>			
		n° 90,00*Kg 19,20	1.728,000		
		- <u>Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u>			
		n° 90,00*Kg 15,50	1.395,000		
		- <u>Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u>			
		n° 45,00*Kg 19,20	864,000		
		SOMMANO kg =	73.770,500	8,00	590.164,00
8	33	6.3.3 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico Per difesa di sponda H=2,00: in sinistra idrografica tra sezione 25 e sezione 45 - <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 425,00*1,00*2,00*1,00 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n°425*1,00*1,50*1,00 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n°213*2,00*1,00*1,00 in destra idrografica tra sezione 26 e sezione 45 - <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 405,00* 1,00*2,00*1,00 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 405,00* 1,00*1,50*1,00 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 205,00* 2,00*1,00*1,00 per briglia sezione 45 - <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 6* 1,00*2,00*1,00 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 6* 1,00*1,50*1,00 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 3* 2,00*1,00*1,00 Per innesto torrente Grotte - <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n°35,00*1,00*2,00*1,00 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n°35,00*1,00*1,50,00 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n°18,00*2,00*1,00*1,00 per briglia - <u>Fondazione - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 6* 1,00*2,00*1,00 <u>Prima fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 6* 1,00*1,50*1,00 <u>Seconda fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 3* 2,00*1,00*1,00 Per difesa di sponda H=3,00 A RIPORTARE			
			3.901,000		703.268,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3.901,000		703.268,91
		in sinistra idrografica tra sezione 4 e sezione 14 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 165.00*1.00*2.50*1.00	412,500		
		<u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 165.00*1.00*2.00*1.00	330,000		
		<u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 165.00*1.00*1.50*1.00	247,500		
		<u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 83.00*2.00*1.00*1.00	166,000		
		tra sezione 21 e sezione 26 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 90.00*1.00*2.50*1.00	225,000		
		<u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 90.00*1.00*2.00*1.00	180,000		
		<u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 90.00*1.00*1.50*1.00	135,000		
		<u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 45.00*2.00*1.00*1.00	90,000		
		in destra idrografica tra sezione 4 e sezione 14 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 165.00*1.00*2.50*1.00	412,500		
		<u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 165.00*1.00*2.00*1.00	330,000		
		<u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 165.00*1.00*1.50*1.00	247,500		
		<u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 83.00*2.00*1.00*1.00	166,000		
		tra sezione 21 e sezione 26 <u>- Fondazione - gabbioni 1,00*2,50*1,00</u> n° 90.00*1.00*2.50*1.00	225,000		
		<u>- Prima fila - gabbioni 1,00*2,00*1,00</u> n° 90.00*1.00*2.00*1.00	180,000		
		<u>- Seconda fila - gabbioni 1,00*1,50*1,00</u> n° 90.00*1.00*1.50*1.00	135,000		
		<u>- Terza fila - gabbioni 2,00*1,00*1,00</u> n° 45.00*2.00*1.00*1.00	90,000		
		a detrarre quantità di materiale impiegata con la voce AP.5 - mc 3626,43	-3.626,430		
		SOMMANO m³ =	3.899,070	40,60	158.302,24
9	34	6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà Quantità di cui all'art. 6.3.3 Cava sita lungo il Torrente Rosmarino mc 3559.10*25.50 Km	90.757,050		
		SOMMANO km =	90.757,050	0,56	50.823,95
10	88	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 Materiale in situ per riempimtno gabbioni per quantità vedi articoli 1.1.1.3 e 1.1.5.3 mc 1665.512+601.00 si stma di recuperarne un ulteriore 15% nell'ambito degli altri scavi mc (6662.135+2404.00)*0.15	2.266,512		
		SOMMANO m³ =	1.359,920		
			3.626,432	32,19	116.734,85
		A RIPORTARE			1.029.129,95

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.029.129,95
11	57	G.5.2 Interventi di ripulitura e decespugliamento eseguiti in rimboschimenti di conifere o latifoglie in qualunque fase di sviluppo finalizzati alla prevenzione e difesa dagli incendi o nei quali si devono Lungo l'asta fluviale in destra e sinistra idrografica ml 800.00*20.00/10000	1,60		
		SOMMANO ha. =	1,60	3.993,00	6.388,80
		1) Totale Difesa Di Sponda In Gabbioni			1.035.518,75
		Soglie, briglie selettive e barriere paradetriti			
12	3	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di Per impostazione soglie - alle Sez. 8 - 13 e 23 n�3*ml 8,00*5,00*2,00 Per impostazione soglie - alle Sez. 31b e 34 n�2* ml 7,00*5,00*2,00 Per impostazione soglie - alla Sez. 44 ml 6,00*8,00*2,00 Per impostazione briglia sinusoidale alla sezione 16-17 ml 8.50*6.50*(2.00+0.80)/2 Per impostazione soglia sezone 2-6 ml 25.00* 8.65*1.00 Per impostazione soglia sezone 22 ml 5.00* 8.00*1.00 Per impostazione soglia sezone 31t ml 5.00* 7.00*1.00	240,000 140,000 96,000 77,350 216,250 40,000 35,000		
		SOMMANO m� =	844,600	4,56	3.851,38
13	12	3.1.2.5 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 - Per Per cordolo briglia selettiva alla sezione 16-17 ml 8.50*0.80*2.00 ml 8.50*0.80*0.80 n�2*ml 4.90*0.80*(2.00+0.80)/2 Per intasamento massi briglia selettiva si stima il riempimento del 30% dei vuoti del volume - vedi art. AP.1 per briglie selettive mc 93.305*0.30 Per intasamento soglia sezione 2-6 ml 25.00* 8.65*1.00*0.30 Per intasamento soglia sezone 22 ml 5.00* 8.00*1.00*0.30 Per intasamento soglia sezone 31t ml 5.00* 7.00*1.00*0.30	13,600 5,440 10,976 27,992 64,875 12,000 10,500		
		SOMMANO m� =	145,383	137,90	20.048,32
14	15	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Per armatura cordolo briglie selettive - per quantit� vedi voce 3.1.2.5 A RIPORTARE			1.059.418,45

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.059.418,45
		mc 58.00* Kg/mc 80.00	4.640,000		
		SOMMANO kg =	4.640,000	1,64	7.609,60
15	16	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con Per cordolo briglia selettiva alla sezione 16-17 ml 8.50*2.00 ml 6.90*2.00 n°2*ml 4.90*(2.00+0.80)/2 n°2*ml 6.50*(2.00+0.80)/2 ml 6.90*0.80 ml 8.50*0.80	17,000 13,800 13,720 18,200 5,520 6,800		
		SOMMANO m² =	75,040	19,70	1.478,29
16	21	4.1.1.1 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzaz n°1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	3.180,00	3.180,00
17	25	4.2.1.1 Esecuzione di micropali realizzati mediante perforazioni verticali o sub - verticali fino a 10°, per profondità fino a 30 m in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza per d Per ancoraggio soglie - alle Sez. 9 - 13 e 23 n°3*14* ml 8,00 Per ancoraggio soglie - alle Sez. 31b e 34 n°2*12*ml 8,00 Per ancoraggio soglie - alla Sez. 44 n° 10*ml 8,00 Per ancoraggio briglia sinusoidale alla sezione 16-17 n°25*ml 8.00	336,000 192,000 80,000 200,000		
		SOMMANO m =	808,000	92,60	74.820,80
18	26	4.2.3 Sovrapprezzo percentuale alle perforazioni di cui all'art. 4.2.1 per realizzazione sub - verticale da oltre 10° fino a 45° al m Per micropali inclinati - alle Sez. 9 - 13 e 23 n°3*7*ml 8,00 Per micropali inclinati - alle Sez. 31b e 34 n°2*6*ml 8,00 Per micropali inclinati - alla Sez. 43 n° 5*ml 8,00 Per micropali inclinati briglia selettiva sez. 16-17 n°12*ml 8.00	168,000 96,000 40,000 96,000		
		SOMMANO m =	400,000	13,89	5.556,00
19	27	4.2.6 Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso: manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura Per armatura micropali soglie - quantità di all'art. 4.2.1.1 micropalo diam 114.3 mm spessore 8 mm ml 808.00* Kg/ml 20.90	16.887,200		
		SOMMANO kg =	16.887,200	2,78	46.946,42
20	85	AP.1 Formazione di soglie selettiva, guadi e scogliere di protezione, mediante collocazione di massi di natura arenaria o calcarea, aventi A RIPORTARE			1.199.009,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.199.009,56
		dimensioni non inferiori a 0,50 m, provenienti dagli scavi e/o dal Per soglie selettive - quantità di cui all'art. 1.1.5.1 mc 476,000	476,000		
		Per briglia sinusoidale alla sez. 16-17 ml 6.90*2.00*1.30/2	8,970		
		ml 6.90*6.50*(3.45+1.00)/2 a detrarre cordoli in c.a.	99,791		
		- ml (6.90*0.80*2.00+6.90*0.80*0.80)	-15,456		
		Per impostazione soglia sezone 2-6 ml 25.00* 8.65*1.00	216,250		
		Per impostazione soglia sezone 22 ml 5.00* 8.00*1.00	40,000		
		Per impostazione soglia sezone 31t ml 5.00* 7.00*1.00	35,000		
		SOMMANO m ³ =	860,555	42,31	36.410,08
21	86	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 Per quantità vedi art. 4.2.1.1 ml 808.00	808,000		
		SOMMANO m =	808,000	21,70	17.533,60
22	87	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 do Barriera paradetrito alla sezione 22 ml (7.30+10.10)/2*2.70	23,490		
		Barriera paradetrito alla sezione 31t ml (8.95+6.10)/2*2.70	20,318		
		SOMMANO m ² =	43,808	1.109,74	48.615,49
		<i>2) Totale Soglie, briglie selettive e barriere paradetriti</i>			266.049,98
		Opere Di Ripristino Ambientale			
23	7	1.4.1.1 Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli Per ripristino pavimentazione bituminosa sulla SP. 146 e bretella Mulinazzo mq 300,000	300,000		
		SOMMANO m ² =	300,000	3,78	1.134,00
24	8	1.4.5 Trasporto di materie provenienti dalle attività di cui alle voci 1.4.1 -1.4.2 - 1.4.3 - 1.4.4 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di per quantità vedi art- 1.4.1.1 mq 300.00*0.0402*1.06	12,784		
		SOMMANO m ³ =	12,784	1,01	12,91
25	28	6.1.1.1 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il cost Per ripristino transabilità bretella Milinazzo			
		A RIPORTARE			1.302.715,64

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.302.715,64
		mq 300,00*0,30	90,000		
		SOMMANO m³ =	90,000	23,00	2.070,00
26	30	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito per s Per ripristino SP. 146 e bretella Mulinazzo mq 300,00*7 cm	2.100,000		
		SOMMANO m² =	2.100,000	1,55	3.255,00
27	31	6.1.5.1 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e Per ripristino SP. 146 e bretella Mulinazzo mq 300,00*3 cm	900,000		
		SOMMANO m² =	900,000	1,90	1.710,00
28	34	6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà quantità di cui all'art. 6.1.1.1 mc 90.00* Km 15.00	1.350,000		
		SOMMANO km =	1.350,000	0,56	756,00
29	35	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo c Per ripristino sottoservizi n°4*Kg 120,00	480,000		
		SOMMANO kg =	480,000	3,62	1.737,60
30	36	6.5.1.2 Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Per ripristino bretella Mulinazzo ml 100,000	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	82,90	8.290,00
31	38	13.1.1.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura, con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. di qualsiasi lunghezza, con D Per ripristino linee gas metano ml 20.00	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	51,40	1.028,00
32	39	13.1.7.5 Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 4 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, compresa l'esecuzione Giunto elastico in acciaio Per ripristino linea gas metano n°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	946,00	1.892,00
		A RIPORTARE			1.323.454,24

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.323.454,24
33	40	13.3.3.3 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 6, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno D esterno Ripristino acquedotti ml 100,000	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	26,80	2.680,00
34	41	13.7.1.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme Per ripristino linea fognaria ml 50,000	50,000		
		SOMMANO m =	50,000	46,20	2.310,00
35	54	G.2.2.2 Acquisto piantine di essenze arbustive della "macchia mediterranea", escluso il trasporto in cantiere. - piantina in fitocella di anni 1-2: - piantina in vaso quadro di plastica di anni 1-2. Per rinverdimento scarpate: tratto sez. 4 - 14 e 21 43 - quantità riunite n°1000	1.000,000		
		SOMMANO cad. =	1.000,000	1,40	1.400,00
36	55	G.2.3 Trasporto a piè d'opera di piantine in fitocella o in vaso quadro. Per quantità vedi art. G.2.2.2 n°1000	1.000,000		
		SOMMANO cad. =	1.000,000	0,12	120,00
37	56	G.2.5 Piantagione su terreno preparato andantemente, a banchettoni, a striscie, a gradoni o/a piazzole eseguita manualmente, compresa l'apertura del fosso ed esclusa la fornitura del materiale vegetale Per quantità vedi art. G.2.2.2 n°1000	1.000,000		
		SOMMANO cad. =	1.000,000	1,10	1.100,00
38	58	G.6.4 Realizzazione di viminata costituita da paletti di legname idoneo (diam. 3-10 cm.) di lunghezza 1 m. posti ad una distanza di 50 cm. ed infissi nel terreno per 70 cm., per un'altezza fuori terra di Per tratto a monte della Sez. 35 - quantità riunite ml 318.11	318,110		
		SOMMANO ml. =	318,110	20,50	6.521,26
		<i>3) Totale Opere Di Ripristino Ambientale</i>			36.016,77
		Rifacimento Ponte Sulla S.P. 146			
39	1	1.1.1.1 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni Per allargamento ponte - tratto Sez. 14 - 15 mq (11,95+5,84)/2*8,19 - tratto Sez. 15 - 16	72,850		
		A RIPORTARE	72,850		1.337.585,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	72,850		1.337.585,50
		m ^q (5,84+4,45)/2*10,57	54,383		
		A detrarre per scavo in roccia (Si prevede il 20%)			
		- m ^q 127,233*0,20	-25,447		
		SOMMANO m ³ =	101,786	4,02	409,18
40	2	1.1.1.3 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni Per quantità di cui alla detrazione dell'art. 1.1.1.1 mc 25.447	25,447		
		SOMMANO m ³ =	25,447	11,50	292,64
41	3	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di Per fondazione spalle n°2*ml 13.50*4,60*1,20 Per fondazione muro d'argine di accompagnamento ml 6.00*2.50*1.00 A detrarre per scavo in roccia (Si prevede il 20%) mc -164,04*0,20 per cordolo paratia provvisionale ml 14.20*1.20*1.00	149,040		
			15,000		
			-32,808		
			17,040		
		SOMMANO m ³ =	148,272	4,56	676,12
42	4	1.1.5.3 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di Quantità di cui alla detrazione del precedente art. 1.1.5.1 mc 32.808	32,808		
		SOMMANO m ³ =	32,808	20,40	669,28
43	5	1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per mat discarica sita nel Comune di Patti Quantità di cui agli scavi in terra per Km 10 mc (101,818+131.232)*33.50 km Quantità di cui all'art. 1.3.4 mc 56.3205* Km 33.50	7.807,175		
			1.886,737		
		SOMMANO m ³ =	9.693,912	0,54	5.234,71
44	6	1.3.4 Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la spe Per demolizione spalle ponte esistente 2*7,80*1,00*2,20 Muro d'accompagnamento lato monte 5,00*2,00*2,20	34,320		
			22,000		
		SOMMANO m ³ =	56,320	18,30	1.030,66
45	10	2.4.2 Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Mistretta ad opus incertum Per rivestimento spalle n°2*ml 11.40*3,40	77,520		
		A RIPORTARE	77,520		1.345.898,09

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	77,520		1.345.898,09
		n° 2*2* ml 0.80*3.40	10,880		
		n° 2*2*ml 0.80*0.45	1,440		
		n°2*2*ml 0.30*1.05	1,260		
		SOMMANO m² =	91,100	92,70	8.444,97
46	11	3.1.1.4 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin Per massetto sottofondazione spalle n°2* ml 12,00*4,60*0,20 Per massetto cordolo sottofondazione manufatti esistenti ml 22,00*0,80*0,20 Per massetto muro di accompagnamento ml 6.00*2.50*0.20	22,080 3,520 3,000		
		SOMMANO m³ =	28,600	127,20	3.637,92
47	13	3.1.3.6 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4 Per elevazione spalle n° 2*ml 11.40*0,80*3,40 n° 2*ml 11.40*0,30*1,05 n° 2*ml 11.40*0.80*0.45 Per risvolto spalle n°2*2*0.50*4.25	62,016 7,182 8,208 8,500		
		SOMMANO m³ =	85,906	147,00	12.628,18
48	14	3.1.3.14 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4 Per fondazione spalle n° 2*ml 11.40*3,60*1,00 Per fondazione muro di accompagnamento ml 6.00*2.50*1.00 Per cordolo di coronamento paratia provvisionale ml 14.20*0.80*0.60	82,080 15,000 6,816		
		SOMMANO m³ =	103,896	154,20	16.020,76
49	15	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Per armatura pali (incidenza 80 Kg/ml di palo ml 200,00*80 Kg Per armatura pali paratia provvisionale ml 169.00* 80 Kg	16.000,000 13.520,000		
		SOMMANO kg =	29.520,000	1,64	48.412,80
50	15	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Per armature spalle e cordolo sottofondazione manufatto esistente quantità di cui all'art. 3.1.3.6 - 3.1.3.14 per 80 Kg/mc mc (85.906+103.896)*77 Kg Per cordolo paratia provvisionale mc 6.82* Kg 77.00	14.614,754 525,140		
		A RIPORTARE	15.139,894		1.435.042,72

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	15.139,894		1.435.042,72
		SOMMANO kg =	15.139,894	1,64	24.829,43
51	16	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con Per fondazione spalle n°2*2*ml 11.40*1.00 n°2*2*ml 3.60*1.00 Per fronte spalle 2*2*ml 11,40*4,45 Per laterale spalle 2*2*ml (0,80*3,40+0,30*1,05+1.20*3.40) 2*2*ml 0.80*0.45 Per fondazione muro d'argine di accompagnamento ml 6.00*1.00 Per cordolo di coronamento paratia provvisoria ml 7.60*0.60*2 n°2*ml 0.80*0.60	45,600 14,400 202,920 28,460 1,440 6,000 9,120 0,960		
		SOMMANO m² =	308,900	19,70	6.085,33
52	17	3.5.1.1 Formazione di impalcati per ponti e viadotti mediante:- fornitura, trasporto e varo in opera da piste idonee, realizzabili sotto le pile, di travi prefabbricate in cemento armato precompresso gettate ml 12,40*8,50	105,400		
		SOMMANO m² =	105,400	302,20	31.851,88
53	18	3.5.3.1 Giunto di dilatazione tipo elastomerico per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato Per impalcato da ponte n° 2*ml 11.40	22,800		
		SOMMANO m =	22,800	741,00	16.894,80
54	19	3.5.12 Sovrapprezzo per appoggi elastomeri di cui alle voci 3.5.11 vulcanizzati apiastre di acciaio superiori ed inferiori per consentire il fissaggio meccanico alla struttura. n°4*(3*2*0.50)	12,000		
		SOMMANO dm³ =	12,000	63,60	763,20
55	20	3.7.8 Esecuzione di impermeabilizzazione di impalcati in calcestruzzo di ponti e/o viadotti, mediante la realizzazione di un manto continuo ed impermeabile di natura sintetica, costituito da una miscela Per impalcato da ponte ml 12,40*8.50	105,400		
		SOMMANO m² =	105,400	33,80	3.562,52
56	21	4.1.1.1 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzaz n°1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	3.180,00	3.180,00
57	22	4.1.2.5 Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di Per fondazione spalle ponte			
		A RIPORTARE			1.522.209,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.522.209,88
		n°2*10*ml 10,00	200,000		
		per paratia provvisoria			
		n°13* ml 13,00	169,000		
		SOMMANO m =	369,000	119,50	44.095,50
58	23	4.1.3.4 Sovrapprezzo ai pali di cui all'art. 4.1.2 per attraversamento di banchi di roccia compatta che richiedano l'uso dello scalpello, previo esplicito accertamento della direzione dei lavori, da diametro			
		Si prevede il 20% per pali sottofondazione spalle ml 200.00*0.20	40,000		
		per paratia provvisoria ml 169.00*0.20	33,800		
		SOMMANO m =	73,800	81,70	6.029,46
59	24	4.1.5.5 Sovrapprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tuboforma e di fanghi bentonitici e/o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera			
		Si prevede incamicciamento per ml 6.00 pali di sottofondazione spalle n°2*10* ml 6,00	120,000		
		per paratia provvisoria n°13* ml 6.00	78,000		
		SOMMANO m =	198,000	34,60	6.850,80
60	30	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito per s			
		Per impalcato da ponte ml 12,40*7,00*7 cm	607,600		
		SOMMANO m² =	607,600	1,55	941,78
61	31	6.1.5.1 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e			
		Per impalcato da ponte ml 12,40*7,00*3 cm	260,400		
		SOMMANO m² =	260,400	1,90	494,76
62	37	6.5.1.9 Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa			
		Per ponte n° 2* ml 12,71	25,420		
		Per raccordi n° 4*ml 1,50	6,000		
		SOMMANO m =	31,420	193,30	6.073,49
63	53	21.1.3.1 Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico			
		Demolizione impalcato da ponte esistente ml 6,00*8,00*0.40	19,200		
		SOMMANO m³ =	19,200	454,70	8.730,24
		A RIPORTARE			1.595.425,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.595.425,91
		<i>4) Totale Rifacimento Ponte Sulla S.P. 146</i>			257.840,41
		Consolidamento area dissestata alla sezione 20 sponda DX			
64	1	1.1.1.1 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni Per impostazione gabbioni h = 2.00 mt Prima fila ml 24.00*2.50*3.00/2 Seconda fila ml 30.00*2.50*3.00/2 per impostazioni gabbioni h = 1.00 mt Prima fila ml 12.00*2.00*2.50/2 Seconda fila ml 24.00*2.00*2.50/2 Per riprofilatura strada vicinale ml 50.00*3.00*0.30	90,000 112,500 30,000 60,000 45,000		
		SOMMANO m ³ =	337,500	4,02	1.356,75
65	3	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di per impostazioni gabbioni h = 2.00 mt Fondazione Prima fila ml 24.00*2.00*1.00 Seconda fila ml 30.00*2.00*1.00 per impostazioni gabbioni h = 1.00 mt Fondazione Prima fila ml 12.00*1.50*1.00 Seconda fila ml 24.00*1.50*1.00	48,000 60,000 18,000 36,000		
		SOMMANO m ³ =	162,000	4,56	738,72
66	5	1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per mat Scavo di cui alle voci 1.1.1.1 - 1.1.5.1 al netto del rinterro di cui alla voce 1.5.4 discarica sita nel Comune di Patti mc (162.00+337.50-225.00)*Km 33.50	9.195,750		
		SOMMANO m ³ =	9.195,750	0,54	4.965,71
67	9	1.5.4 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle per impostazioni gabbioni h = 2.00 mt Prima fila ml 24.00*((0.50+1.00)/2*2.00+2.00*1.00/2) Seconda fila ml 30.00*((0.50+1.00)/2*2.00+2.00*1.00/2)	60,000 75,000		
		A RIPORTARE	135,000		1.602.487,09

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	135,000		1.602.487,09
		per impostazioni gabbioni h = 1.00 mt			
		Fondazione			
		Prima fila			
		ml 12.00*((0.50+1.00)/2*2.00+2.00*1.00/2)	30,000		
		Seconda fila			
		ml 24.00*((0.50+1.00)/2*2.00+2.00*1.00/2)	60,000		
		SOMMANO m³ =	225,000	4,03	906,75
68	12	3.1.2.5 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			
		- Per			
		Cordolo collegamento micropali			
		Prima fila gabbioni			
		ml 24.00*0.60*0.80	11,520		
		SOMMANO m³ =	11,520	137,90	1.588,61
69	25	4.2.1.1 Esecuzione di micropali realizzati mediante perforazioni verticali o sub - verticali fino a 10°, per profondità fino a 30 m in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza			
		per d			
		Per micropali di contenimento			
		Prima fila gabbioni			
		n°2*24*ml 10.00	480,000		
		SOMMANO m =	480,000	92,60	44.448,00
70	26	4.2.3 Sovrapprezzo percentuale alle perforazioni di cui all'art. 4.2.1 per realizzazione sub - verticale da oltre 10° fino a 45°.al m			
		Per micropali di contenimento			
		Prima fila gabbioni			
		n°24*ml 10.00	240,000		
		SOMMANO m =	240,000	13,89	3.333,60
71	27	4.2.6 Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso: manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura			
		Per micropali di contenimento			
		Prima fila gabbioni			
		micropalo diam 114.3 mm spessore 8 mm			
		n°2*24*ml 10.00*Kg/ml 20.90	10.032,000		
		SOMMANO kg =	10.032,000	2,78	27.888,96
72	29	6.1.2.1 Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compr			
		Sottofondo strada vicinale			
		ml 50.00*3.00*0.30	45,000		
		SOMMANO m³ =	45,000	25,30	1.138,50
73	32	6.3.1 Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico			
		Per gabbioni h = 2.00 mt			
		<u>Fondazione - gabbioni 2.00*1.00*1.00</u>			
		Prima fila			
		n°24*Kg 19.20	460,800		
		A RIPORTARE	460,800		1.681.791,51

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	460,800		1.681.791,51
		Seconda fila n° 30*Kg 19.20	576,000		
		<u>Prima fila - gabbioni 1.50*1.00*1.00</u>			
		Prima fila n° 24*Kg 15.50	372,000		
		Seconda fila n°30*Kg 15.50	465,000		
		<u>Seconda fila - gabbioni 1.00*2.00*1.00</u>			
		Prima fila n°12*Kg 19.20	230,400		
		Seconda fila n°15*Kg 19.20	288,000		
		per gabbioni h = 1.00 mt			
		<u>Fondazione - gabbione 1.50*1.00*1.00</u>			
		Prima fila n° 12*Kg 15.50	186,000		
		Seconda fila n°24*Kg 15.50	372,000		
		<u>Prima fila - gabbione 1.00*2.00*1.00</u>			
		Prima fila n°6*Kg 19.20	115,200		
		Seconda fila n°12* Kg 19.20	230,400		
		SOMMANO kg =	3.295,800	8,00	26.366,40
74	33	6.3.3 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico Per gabbioni h = 2.00 mt <u>Fondazione - gabbioni 2.00*1.00*1.00</u> Prima fila n°24*2.00*1.00*1.00	48,000		
		Seconda fila n° 30*2.00*1.00*1.00	60,000		
		<u>Prima fila - gabbioni 1.50*1.00*1.00</u>			
		Prima fila n° 24*1.50*1.00*1.00	36,000		
		Seconda fila n°30*1.50*1.00*1.00	45,000		
		<u>Seconda fila - gabbioni 1.00*2.00*1.00</u>			
		Prima fila n°12*1.00*2.00*1.00	24,000		
		Seconda fila n°15*1.00*2.00*1.00	30,000		
		per gabbioni h = 1.00 mt			
		<u>Fondazione - gabbione 1.50*1.00*1.00</u>			
		Prima fila n° 12*1.50*1.00*1.00	18,000		
		Seconda fila n°24*1.50*1.00*1.00	36,000		
		<u>Prima fila - gabbione 1.00*2.00*1.00</u>			
		Prima fila n°6*1.00*2.00*1.00	12,000		
		Seconda fila n°12*1.00*2.00*1.00	24,000		
		SOMMANO m³ =	333,000	40,60	13.519,80
75	34	6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà per quantità vedi art. 6.3.3 A RIPORTARE			1.721.677,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.721.677,71
		cava sita lungo il Torrente Rosmarino mc 426.00 * Km 25.50	10.863,000		
		SOMMANO km =	10.863,000	0,56	6.083,28
76	42	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di Trincea drenante con canale di gronda ml 70.00*(0.80+1.00)/2*2.00 Drenagio a tergo gabbioni Prima fila ml 24.00*(0.80+2.00)*2.00/2 Seconda fila ml (30.00+7.00)*(0.80+2.00)*2.00/2 Terza fila ml 24.00*(0.80+2.00)*1.50/2 Quarta fila ml (12.00+7.00)*(0.80+1.50)*1.50/2	126,000 67,200 103,600 50,400 32,775		
		SOMMANO m³ =	379,975	22,30	8.473,44
77	43	13.9.5.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE - Pozzetti di salto n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	761,00	3.044,00
78	44	13.9.5.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE - Pozzetti lungo la trincea drenante n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	1.066,00	3.198,00
79	45	13.9.5.19 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE - Pozzetti di salto n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	293,20	1.172,80
80	46	13.9.5.22 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE - Pozzetti lungo la trincea drenante n°3*2	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	386,80	2.320,80
81	47	13.9.5.25 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE - Pozzetti di salto n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	208,70	834,80
		A RIPORTARE			1.746.804,83

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.746.804,83
82	48	13.9.5.26 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE Pozzetti lungo la trincea drenante n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	414,40	1.243,20
83	49	19.6.9.1 Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni saturi e Trincea drenante con canale di gronda ml 70.00*(2.00+2.00+0.80+1.00) Drenagio a tergo gabbioni Prima fila ml 24.00*(0.80+2.00+2.50+2.00) Seconda fila ml (30.00+7.00)*(0.80+2.00+2.50+2.00) Terza fila ml 24.00*(0.80+1.00+1.50+1.00) Quarta fila ml (12.00+7.00)*(0.80+1.00+1.50+1.00)	406,000		
		SOMMANO m² =	1.036,200	15,40	15.957,48
84	50	19.9.11 Fornitura e posa in opera di geostuoia antiersosiva costituita da monofilamenti di polipropilene termosaldati nei punti di contatto, opportunamente stabilizzati ai raggi UV mediante carbon black Rivesimento scarpata bordo trincea drenante ml 70.00*3.00	210,000		
		SOMMANO m² =	210,000	19,90	4.179,00
85	51	19.9.12 Fornitura e posa in opera di geostuoia antiersosiva per rivestimento sintetico dei fossi di guardia, costituita da monofilamenti di polipropilene termosaldati nei punti di contatto, opportunamente Trincea drenante con canale di gronda ml 70.00*4.70	329,000		
		SOMMANO m² =	329,000	20,40	6.711,60
86	52	19.10.2 Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed Trincea drenante con canale di gronda ml 70.00 Drenagio a tergo gabbioni Prima fila ml 24.00 Seconda fila ml 30.00+7.00 Terza fila ml 24.00 Quarta fila ml 12.00+7.00	70,000		
		SOMMANO m =	174,000	19,40	3.375,60
87	86	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 per quantità vedi art. 4.2.1.1 ml 480.00	480,000		
		SOMMANO m =	480,000	21,70	10.416,00
		A RIPORTARE			1.788.687,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.788.687,71
		6) Totale Consolidamento area dissestata alla sezione 20 sponda DX			193.261,80
		1) Totale Intervento A			1.788.687,71
		A RIPORTARE			1.788.687,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.788.687,71
		Oneri di sicurezza			
88	59	23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi Delimitazione cantiere lungo lo sviluppo dell'asta torrentizia n°2*ml 848.00	1.696,000		
		SOMMANO m² =	1.696,000	10,10	17.129,60
89	60	23.1.3.4 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in Zona ponte ml 30.792*2.00	61,584		
		SOMMANO m² =	61,584	14,90	917,60
90	61	23.1.4.1 Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smont n°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	149,40	298,80
91	62	23.1.4.2 Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m) n°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	72,70	145,40
92	63	23.1.4.4.3 Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto Lunghezza 30 m n°2	2,000		
		SOMMANO cad. =	2,000	213,60	427,20
93	64	23.1.4.6 Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 358/361 con 3 punti di aggancio e cintura di posizionamento integrata, con dorsalino imbottito in materiale di alta densità e anelli di posizionamento - n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	204,60	613,80
94	65	23.1.4.8 Imbracatura elastica di sicurezza a norma UNI EN 358/361 con 2 punti di aggancio con cintura di posizionamento ergonomica integrata realizzata in materiale di alta densità e dotata di anelli di posizi n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	465,90	1.397,70
95	66	23.1.4.10 Fune a norma UNI EN 353/2 in poliammide a tre fili ø 14 mm con indicatore di usura e moschettone a norma UNI EN 362 - Estremità con occhiello piombato - Lunghezza utile: 20 m . n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	68,20	204,60
		A RIPORTARE			1.809.822,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.809.822,41
96	67	23.1.4.16 Moschettone automatico a norma UNI EN 362 a doppio comando in acciaio zincato, apertura: 50 ÷ 60 mm e resistenza alla rottura > 20 kN n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	25,00	75,00
97	68	23.2.1 Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello s n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	154,20	154,20
98	69	23.3.1.1 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 n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	54,50	218,00
99	70	23.3.1.6 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 n°10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	11,30	113,00
100	71	23.3.2.2 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 p n°5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	61,40	307,00
101	72	23.3.7.1 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartell n°5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	6,45	32,25
102	73	23.3.7.2 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartell n°5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	7,81	39,05
103	74	23.5.1.1 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 a n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	56,30	56,30
104	81	23.7.1.1 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 n°1	1,000		
		A RIPORTARE	1,000		1.810.817,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1,000		1.810.817,21
		SOMMANO cad =	1,000	382,40	382,40
105	82	23.7.1.2 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 n°9	9,000		
		SOMMANO cad =	9,000	119,50	1.075,50
106	83	23.7.2.1 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 n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	483,30	483,30
107	84	23.7.2.2 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°9	9,000		
		SOMMANO cad =	9,000	220,30	1.982,70
		2) Totale Oneri di sicurezza			26.053,40
		A RIPORTARE			1.814.741,11

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Intervento A	1			1.788.687,71
Difesa Di Sponda In Gabbioni	1	1.035.518,75		
<i>Soglie, briglie selettive e barriere paradetri</i>	6	266.049,98		
<i>Opere Di Ripristino Ambientale</i>	8	36.016,77		
<i>Rifacimento Ponte Sulla S.P. 146</i>	10	257.840,41		
Consolidamento area dissestata alla sezione 20 sponda DX	15	193.261,80		
Oneri di sicurezza	21			26.053,40

SOMMANO I LAVORI

€ 1.814.741,11

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (1,435654% sui lavori)
a detrarre

26.053,40

€ 26.053,40

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a aumento

€ 1.788.687,71

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE**Importo complessivo dei lavori**

€ 1.814.741,11

SINAGRA li

IL PROGETTISTA

(Ing. Francesco Cappotto)

