



COMUNE DI EXILLES

LAVORI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO IN LOCALITA' CELS INTERVENTI SULLE PARETI ROCCIOSE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

E

COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO

CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE SUSA

Via Pellousiere n°6 OULX (TO) C.A.P. 10056
Tel. 0122 - 831079 Fax 0122 - 831282 E.MAIL cf.avs@tin.it
P.Iva 03070280015 - C.F. 86501390016

- AREA BACINI MONTANI -



CODICE DOCUMENTO

area	anno incarico	n.commissa	revisione	n. elaborato	n. archivio
03	2016	008	00	0E	1434

Motivo revisione :

MA. 16	Dott. Geol. Zeno Vangelista	
DATA	REDATTO DA:	
MAR. 16	Dott. For. Alberto DOTTA	Dott. For. Alberto DOTTA
DATA	PROGETTISTA e R.D.D.	RESPONSABILE DI COMMESSA

COMMITTENTE

COMUNE DI EXILLES

Piazza V.Emanuele II n.2
Tel. 0122 - 58301
Fax 0122 - 58151
E.MAIL comune.exilles@legalmail.it

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

COMPUTO METRICO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE
18.P09.A05	Rotazione con elicottero per il trasporto ciclico di materiali in località inaccessibili, fino a quota di 2000 m s.l.m. ed entro i 30 minuti/ciclo, a partire da piazzola appositamente allestita per l'elitransporto. Compreso preparazione del materiale, carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Secondo quantità di materiale trasportato.				
18.P09.A05.005	...	kg	0,56	39.308,00	22.012,48
18.A65.A10	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto a discarica, trasporto del legname utile al piazzale di carico				
18.A65.A10.015	oltre i 3.000 m ²	m ²	0,60	5.000,00	3.000,00
18.A05.A20	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di m 2, grossi massi sparsi,				
18.A05.A20.005	...	m ²	3,57	5.000,00	17.850,00
18.A10.A10	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo sneramento di 500 N/mm ² , resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfaro passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla				
18.A10.A10.005	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, fino ad una lunghezza di perforazione massima di 3 m, eseguita con perforatrice manuale	m	71,13		
	Blocco 27			30,00	2.133,90
	Blocco 29			40,00	2.845,20
	Blocco 59			50,00	3.556,50
	Blocco 61			16,00	1.138,08
	Blocco 9			25,00	1.778,25
	Blocco 55			30,00	2.133,90
	Blocco 58			30,00	2.133,90
	Blocco 38			25,00	1.778,25
	Blocco 42			20,00	1.422,60
18.P03.A70	Fune in fili d'acciaio zincato ed anima d'acciaio				
18.P03.A70.025	fornitura fune diametro 16 mm	m	3,82		
	Blocco 27			250,00	955,00
	Blocco 29			500,00	1.910,00
	Blocco 59			590,00	2.253,80
	Blocco 61			95,00	362,90
	Blocco 9			250,00	955,00
	Blocco 55			100,00	382,00
	Blocco 58			300,00	1.146,00
	Blocco 38			200,00	764,00

	Blocco 42			200,00	764,00
18.P03.A75	Morsetto serrafune conforme a norma DIN 741 (diametri da 8 a 22 mm)				
18.P03.A75.020	diametro 16-18 mm	cad	0,60	2.000,00	1.200,00
Min. Inrr. Trasp - 1° semestre 2015	Manodopera	h	26,80	160,00	4.288,00
18.A10.A10	<p>CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo snervamento di 500 N/mm², resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfaro passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla</p>				
18.A10.A10.010	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, lunghezze di perforazione massima maggiore di 3 m, non superiore a 9, eseguita con perforatrice a slitta.	m	84,14	416,00	35.002,24
18.A10.A50	Fornitura e posa in opera di pannelli con maglia in fune di acciaio costituiti da elementi rettangolari di dimensioni non superiori a m 6,00 x 4,00, in funi di filo d'acciaio zincato con resistenza di 190 kg/mm ² intrecciati a maglia quadrata non superiore a cm 30 x 30. La fune perimetrale, con diametro non inferiore a 12 mm è chiusa agli estremi mediante manicotto in alluminio pressato. Le funi di maglia con diametro di 8-10 mm presentano agli incroci delle maglie dei rinforzi costituiti da graffe galvanizzate a doppio guscio chiuse a pressione, con analogo sistema idoneo a garantire la tenuta ed impedire lo sfilamento. I pannelli sono collegati agli ancoraggi mediante asole in fune diametro 12 mm opportunamente morsettate e connessi tra loro attraverso l'impiego di funi o "grilli" di opportuna tenuta. Gli ancoraggi sono computati a parte, in numero e lunghezza stabiliti dal progetto in ragione della natura dell'ammasso roccioso ovvero della coltre detritica da consolidare.				
18.A10.A50.005	...	m ²	49,72	575,00	28.589,00
18.A10.A10	<p>CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo snervamento di 500 N/mm², resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfaro passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla</p>				
18.A10.A10.005	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, fino ad una lunghezza di perforazione massima di 3 m, eseguita con perforatrice manuale	m	71,13	72,00	5.121,36

18.A10.A55	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA IN CONFORMITA' ALLA NORMA ETAG 027</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE.</p> <p>In particolare la barriera paramassi deve:</p> <p>1 - superare n° 1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza sotto elencata con categoria A cioè con altezza residua della rete dopo la prova 50 % altezza nominale</p> <p>2 - superare n° 2 (due) prove S.E.L.(Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazioni tra i due lanci, eccetto la rimozione del blocco involuppato nella rete.</p> <p>Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti su Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica. Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test ecc. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - per il sollevamento di attrezzature e materiali; <p>Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; eventuale utilizzo di elicottero e/o autogrù è computato a parte.</p>				
18.A10.A55.025	<p>BARRIERA ENERGIA DI VI CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 3000 KJ ETAG027) DI H = 5 o 6 METRI</p> <p>lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m</p> <p>TOTALE lunghezza M 160</p>	m ²	427,53	800,00	342.024,00

TOTALE

€ 487.500,00

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	28.A05.E05.005	<p>RECINZIONE DI CANTIERE Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1..., nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera: - per sviluppo a metro quadrato</p> <p>Recinzione di cantiere 172 x 1 Sommano 28.A05.E05.005</p>	mq	<p>172.00</p> <p>172.00</p>	€ 18,05		€ 3.104,60
2	28.A05.D15.005	<p>BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente...occe, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m: - Costo primo mese o frazione di mese</p> <p>Box di cantiere uso servizi igienici primo mese Sommano 28.A05.D15.005</p>	cad	<p>1.00</p> <p>1.00</p>	€ 337,25		€ 337,25
3	28.A05.D15.010	<p>BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente...a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m: - Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.</p> <p>Box di cantiere mesi successivi Sommano 28.A05.D15.010</p>	cad	<p>5.00</p> <p>5.00</p>	€ 147,25		€ 736,25
4	28.A20.A05.010	<p>CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. - di dimensione media (fino a 50x50 cm) Cartellonistica di cantiere Sommano 28.A20.A05.010</p>	cad	<p>5.00</p> <p>5.00</p>	€ 11,40		€ 57,00
5	28.A20.H05.010	<p>ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di</p> <p>A Riportare:</p>					€ 4.235,10

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 4.235,10
6	08 B.99.146.00 Veneto	fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere: - estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. Estintori di cantiere Sommano 28.A20.H05.010	cad	<u>4.00</u> <u>4.00</u>	€ 16,15		€ 64,60
7	28.A10.D45.005	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei p...x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaci 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso Cassetta di pronto soccorso Sommano 08 B.99.146.00 Veneto	cad	<u>1.00</u> <u>1.00</u>	€ 60,30		€ 60,30
8	28.A35.A05.005 ImpC	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura professionale con cosciali imbottiti e fascia lombare, doppio cordino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere. Dotazione professionale Kit sistema anticaduta Sommano 28.A10.D45.005 RIUNIONI DI COORDINAMENTO Riunioni di coordinamento sicurezza. Riunioni di coordinamento Sommano 28.A35.A05.005 Sommano	cad a corpo	<u>6.00</u> <u>6.00</u> <u>2.00</u> <u>2.00</u>	€ 190,00 € 250,00		€ 1.140,00 € 500,00 <u>€ 6.000,00</u>

QUADRO ECONOMICO

Importo finanziamento

750.000,00

N.R.	Descrizione	Importo
1	Totale Somme lavori	€ 487.500,00
2	Oneri della sicurezza esclusi dal ribasso	€ 6.000,00
3	Importo della manodopera esclusa dal ribasso	€ 160.573,84
4	Importo a base d'asta	€ 493.500,00
5	Somme B	
6	Spese tecniche progettazione definitiva	€ 21.516,35
7	IVA 22 % su spese tecniche	€ 4.733,60
8	Spese tecniche progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazioni	€ 35.000,00
9	IVA 22 % su spese tecniche	€ 7.700,00
10	IVA 22 % su importo a base d'asta	€ 108.570,00
11	Accantonamento fondo bonario 2 %	€ 9.870,00
12	Somme per lavori di urgenza, consolidamento versante per crolli di roccia su area abitata in frazione Cels-Morliere (Regione Piemonte TO-DB14-3964-11-294, agosto 2012)	€ 44.382,80
13	Trattenuta del 1,5 % dell'importo complessivo per spese previste dall'art. 1 comma 2 DPCM 8 aprile 2011	€ 11.250,00
14	Trattenuta dell'1 % dell'importo complessivo per spese previste dall'art. 1 comma 2 DPCM 8 aprile 2011	€ 7.500,00
15	Trattenuta del 0,2 % dell'importo lavori a base d'asta ai sensi del DPCM 19 aprile 2011 art. 4 comma 1	€ 987,00
16	Somme a disposizione per imprevisti, aggiornamento prezzi, aumento IVA, occupazioni, spese di gara e arrotondamenti	€ 4.990,25
17	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 256.500,00
18	Riepilogo	
19	Importo a base d'asta	€ 493.500,00
20	Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 256.500,00
21	Prezzo complessivo dell'opera	€ 750.000,00