



COMUNE DI EXILLES

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

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

F

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

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	0F	1434

Motivo revisione :

MAR. 16	Dot. Geol. Zeno Vangelista	
DATA	REDATTO DA:	
MAR. 16	Dot. For. Alberto DOTTA	Dot. 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:

INCIDENZA MANODOPERA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
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	0,11	4.402,50	20%
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	0,54	2.700,00	90%
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	1,43	7.140,00	40%
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 snervamento 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 D.L.							

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
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						
	Legatura blocchi	m	71,13	266,00	18.920,58	21,34	5.676,17	30%
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	2.485,00	9.492,70	0,38	949,27	10%
18.P03.A75	Morsetto serrafune conforme a norma DIN 741 (diametri da 8 a 22 mm)							
18.P03.A75.020	di diametro 16-18 mm	cad	0,60	2.000,00	1.200,00	0,06	120,00	10%
Min. Infr. Trasp - 1° semestre 2015	Manodopera							
		h	26,80	160,00	4.288,00	26,8	4288	100%
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 D.L.							
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	33,656	14.000,90	40%

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
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	29,832	17.153,40	60%
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 snervamento 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							
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	21,339	1.536,41	30%

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
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 sulle fondazioni, Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETAG 027.</p> <p>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 da parte di personale qualificato; - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - per il sollevamento di attrezzature e materiali; <p>Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo l'art. 24 del D.Lgs. n° 46 del 28/2/97.</p> <p>L'eventuale utilizzo di elicottero e/o autogru è computato a parte.</p>							
18.A10.A55.025	BARRIERA ENERGIA DI VI CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 3000 KJ ETAG027) DI H = 5 o 6 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m	m ²	427,53	800,00	342.024,00	128,259	102.607,20	30%
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	TOTALE	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN. Media
	TOTALE			€	487.500,00		160.573,84	42%