

COMUNE DI BARDONECCHIA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DEL VERSANTE ROCCIOSO IN FRAZ. MELEZET A DIFESA DELL'ABITATO

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

L

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE SUSA
Via Pelloussiere 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	2014	023	03	0L	1396



Motivo revisione: COMUNE BARDONECCHIA PROT. N. 0019540 DEL 5.12.2016

DIC. 16 DATA Dott. Geol. Zeno Vangelista
R.P. SEZ. A REDATTO DA:

DIC. 16 DATA Dott. For. Alberto DOTTA
PROGETTISTA e R.D.D. RESPONSABILE DI COMMESSA



COMMITTENTE



COMUNE DI BARDONECCHIA
Piazza A. De Gasperi n°1
Tel. 0122 - 999985
Fax 0122 - 96895

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Incidenza manodopera dei lavori in parete

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
18.P08.C10	ATTREZZATURE Argano o verricello, escluso operatore, compreso carburanti e lubrificanti.	h	3,82	1.000,00	3.820,00	0,38	382,00	10%
18.P08.C40	ATTREZZATURE Attrezzi per approvvigionamento di acqua in cantiere comprendenti: corredo completo delle vasche di raccolta, manichette di collegamento e quanto altro necessario per la distribuzione dell'acqua	h	1,16	462,80	536,85	0,12	53,68	10%
18.P08.C50	ATTREZZATURE Motocompressore per l'alimentazione di demolitori o vibratori, inclusi martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consum	h	24,85	272,00	6.759,20	4,97	1.351,84	20%
01.P02.F00	Additivo fluidificante e incrementatore della resistenza meccanica	kg	1,29	300,00	387,00	0,13	38,70	10%
Min. Infr. Trasp - 1° semest	Monodopera per il raggiungimento del cantiere 2 h /d	h	26,80	2.720,00	72.896,00	26,80	72.896,00	100%
18.P03.A70.025	fornitura fune diametro 16 mm	m	3,82	500,00	1.910,00	0,76	382,00	20%
18.P08.A05	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di	min	24,33	1.500,00	36.495,00	4,87	7.299,00	20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	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, cari	kg	0,56	30.000,00	16.800,00	0,11	3.360,00	20%
18.A02 .B25	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 de	m²	0,72	3.000,00	2.160,00	0,58	1.728,00	80%
18.A01 .B02	Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necess	m²	4,88	10.000,00	48.800,00	4,39	43.920,00	90%
18.A01 .C00	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 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo snervamento di 500 N/							
18.A01 .C00.0 05	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, fino ad una lunghezza di perforazione massima di 3 m, eseguita con perforatrice manuale	m	71,93	971,00	69.844,03	43,16	41.906,42	60%
18.A01 .C00.0 10	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	85,16	3.309,00	281.794,44	51,10	169.076,66	60%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
18.A1 0.A45	Fornitura e posa di reti a contatto a maglie romboidali, ad elevata resistenza, costituite da fili in acciaio di diametro non inferiore a 3 mm e classe di resistenza non inferiore a 1770 N/mm ² , galvanizzato Zn-Al, con resistenza a trazione non inferiore a 150 kN/m in senso longitudinale e non inferiore a 60 kN/m in senso trasversale, in rotoli di grande dimensione. Compresa piastre di ripartizione in acciaio zincato a caldo di spessore minimo 10 mm, anelli di acciaio zincato, clips o altro idoneo sistema di collegamento. Compresa la preparazione preventiva del piano di posa, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno o parete, le certificazioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli ancoraggi e l'eventuale utilizzo di elicottero per la posa.							
18.A1 0.A45 .005	...	m ²	77,41	2.205,00	170.689,05	46,45	102.413,43	60%
	Fune in fili d'acciaio zincato ed anima d'acciaio. Legatura di pilastro di grandi dimensioni con orditura a maglie romboidali e legature orizzontali mediante fune in trefoli d'acciaio, fi 16 mm. Legature romboidali - materiale di consumo							
	fornitura fune diametro 18 mm	m	4,51	3.630,00	16.371,30		1.637,13	10%
	Morsetto serrafune conforme a norma DIN 741 (diametri da 8 a 22 mm)							
	diametro 16-18 mm	cad	0,60	2.300,00	1.380,00		138,00	10%
18.P0 3.A70	Manodopera per legatura pilastro	h	26,80	228,57	6.125,68		6.125,68	100%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
18.P0 3.A70 .030	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori per tiranti o micropali per le quantità eccedenti il doppio del volume teorico del foro, compreso il noleggio, gli spostamenti di meccanismi adatti,	q	17,38	100,00	1.738,00	6,95	695,20	40%
18.P0 3.A75	Monodopera per posa e tesatura orditure	h	26,80	160,00	4.288,00		4.288,00	100%
	479.887,72				IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
	TOTALE			€	742.794,58		457.691,74	62%

Incidenza manodopera del sistema di monitoraggio

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
17.P05 .A15.0 35	Fornitura e posa in opera di celle di carico toroidali elettriche e celle di trazione in acciaio da installare sulle teste dei tiranti, complete di piastra di distribuzione del carico. Tipologia: elettrica con sensori a strain gauges; fondo Scala : 750 ÷	cad	1.563,99	8,00	12.511,92	391,00	3.127,98	25%
17.P05 .A20.0 05	Fornitura e posa in opera di clinometro elettrico biassiale costituito da corpo cilindrico in acciaio contenente i sensori potenziometrici a pendolo e/o elettrolitici montati ortogonalmente tra loro, completo di sistema di ancoraggio alla parete. Fondo sc	cad	2.027,57	6,00	12.165,42	506,89	3.041,36	25%
17.P05 .A35.0 10	Fornitura e posa in opera di schede di protezione contro le extratensioni dotata di tre dispositivi principali su supporto stampata: e/o fusibile e/o scaricatore e/o varistore ad ossidi metallici Dati tecnici: Max tensione: 32Vdc Corrente nominale: 250 mA	cad	220,76	3,00	662,28	55,19	165,57	25%
17.P05 .A40.0 15	Fornitura e posa in opera di un'unità automatica per l'acquisizione dei dati strumentali multicanali. Tali unità dovranno eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione dei trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di ampl	cad	8.574,40	3,00	25.723,20	2.143,60	6.430,80	25%
17.P05 .A40.0 15	Fornitura e posa in opera di Modulo di alimentazione e trasmissione dati per la gestione, il trasferimento remoto e l'archiviazione dei valori rilevati. Costituito da gruppo di alimentazione della UAD con regolatore di corrente, batteria tampone (60Amp/h)	cad	6.762,31	3,00	20.286,93	1.690,58	5.071,73	25%
merac ato	Software di gestione dei dati e inserimento in pagina WEB: installazione e canone per i primi due anni	cad	6.280,00	1,00	6.280,00	1.256,00	1.256,00	20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
17.P06 .A12	Prestazione di un tecnico rocciatore (guida alpina) per installazioni e misure in parete o per lavori in quota ove richiesta apposita abilitazione per lavori in fune.							
17.P06 .A12.0 05	Assistenza al montaggio del sistema di monitoraggio. Per giorno o frazione di giorno	d	517,09	6,00	3.102,54		3.102,54	100%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	quantità	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
	TOTALE			€	80.732,29		22.195,98	27%