

PROGRAMMA REGIONALE PIEMONTE F.E.S.R. 2021 – 2027

BANDO

IDRO-GEO-PARCHI

FESR 2021-2027 - PRIORITA' II. Transizione ecologica e resilienza

OBIETTIVO SPECIFICO RSO2.4.:

*Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione del rischio di catastrofe, la resilienza,
tenendo conto degli approcci ecosistemici*

AZIONE 2iv.1: "Recupero e difesa del territorio nel rispetto degli habitat e degli ecosistemi esistenti"



PROGETTO ESECUTIVO

**RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PISTA FORESTALE "COLMA
DI VALDUGGIA – VETTA DEL FENERA" E SENTIERISTICA INTERNA DEL
PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA**

***ALLEGATO n. 3 - Computo metrico estimativo con stima dei
costi della sicurezza***

Dicembre 2023

STUDIO ASSOCIATO TERRITORIUM

Via Guglielmo Marconi n. 32/a, Trivero - 13835 VALDILANA (BI) - C.F e P.IVA: 02090860020
Tel. 015.75024 - www.territorium.it - studio@territorium.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Interventi di drenaggio/sistemazione idraulica (SpCat 2) Pista (Cat 1)							
1 / 14 01.A04.B85. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio. Classe di esposizione ambientale X0 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5 (stesa manuale) o classe di spandimento F4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 pavimentazione su terra rinforzata progressiva 880 - 915 *(lung.=915-880) progressiva 990 - 1025 *(lung.=1025-990) Guado 1 Guado 2 Guado 3 Guado 4		33,000 35,000 35,000 6,000 6,000 6,000 6,000	3,300 3,000 3,000 9,000 6,000 7,000 7,000	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	21,780 21,000 21,000 10,800 7,200 8,400 8,400		
	SOMMANO m³					98,580	131,32	12'945,53
2 / 15 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Vedi voce n° 14 [m³ 98.580]					98,580		
	SOMMANO m³					98,580	90,08	8'880,09
3 / 16 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma pavimentazione su terra rinforzata progressiva 880 - 915 progressiva 990 - 1025 Guado 1 *(lung.=6,000+9) Guado 2 *(lung.=6+6) Guado 3 *(lung.=6+7) Guado 4 *(lung.=6+7)	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	33,000 35,000 35,000 15,000 12,000 13,000 13,000		0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	13,200 14,000 14,000 6,000 4,800 5,200 5,200		
	SOMMANO m²					62,400	34,05	2'124,72
4 / 17 01.A04.F75. 020	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C d8 maglia 20x20 Vedi voce n° 14 [m³ 98.580]				4,082	402,404		
	SOMMANO kg					402,404	1,50	603,61
5 / 20 25.A09.A30. 005	Rivestimento platee con pietrame e malta cementizia spessore > 35 cm Di platee di ponticelli, cunette e fossi di guardia, eseguito in muratura di pietrame e malta cementizia a 350 kg di cemento normale per m³ di sabbia, dello spessore minimo di 15 cm, con il pietrame posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione applicata sul pietrame; compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte ripristino guado esistente: Guado 3 Guado 4 nuovo guado:		6,000 6,000	7,000 7,000		42,000 42,000		
	A R I P O R T A R E					84,000		24'553,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'682,07
	<p>sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo:1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto;2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio;3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto;4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antilavamento;5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor;6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato;8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. per altezze fino a metri 2 con materiale proveniente dagli scavi (h media)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p style="text-align: center;">Rete corticale (SpCat 4)</p>		28,000		1,400	39,200		
						39,200	126,23	4'948,22
9 / 18 18.A10.A35. 015	<p>Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m². Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari a 3,00 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse verticale di 6,00 m e orizzontale di 3,00 m. Nel prezzo è inclusa l'armatura del rivestimento tramite funi d'acciaio da 12 mm disposte tra gli ancoraggi a formare delle maglie romboidali. Le barre di ancoraggio di lunghezza pari a 3,00 m, sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione eseguita con perforatrice a rotopercolazione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. La rete è fissata lungo tutta la scarpata a funi ad andamento diagonale ed ancoraggi di lunghezza 3,00 m con raster 6,00 x 3,00 m.</p> <p>[Note: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.]</p> <p>maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm.</p>					145,000		
	A R I P O R T A R E					145,000		45'630,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					145,000		45'630,29
	SOMMANO m ²					145,000	66,10	9'584,50
10 / 19 18.A10.A15. 005	Chiodatura per il consolidamento di pareti rocciose attraverso la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C con il limite di snervamento non minore di 450 N/mm2, tensione di rottura 540 N/mm2 ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 <=Re/Rm<=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiaccia di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. Barre di acciaio del diametro di 24 mm chiodature aggiuntive	3,000	3,000			9,000		
	SOMMANO m					9,000	81,62	734,58
	Lavori su viabilità stradale e sentieristica (SpCat 5)							
11 / 5 NP3	Adeguamento, modellamento, livellamento ed allargamento della sede stradale per l'ottenimento delle larghezze e delle pendenze di progetto adeguate al passaggio di mezzi idonei alla manutenzione boschiva del Parco, tramite operazioni di scavo e livellamento secondo le sezioni di progetto, in terreni sciolti o compatti, compresa la roccia da mina o da demolire, eseguito con idonei mezzi meccanici e con l'utilizzo di martello applicato all'escavatore, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere. Allargamento pista: progressiva 145 - 158 *(lung.=158-145) progressiva 185 - 196 *(lung.=196-185) progressiva 219 - 235 *(lung.=235-219) progressiva 274 - 298 *(lung.=298-274) progressiva 505 - 527 *(lung.=527-505) progressiva 579 - 590 *(lung.=590-579) progressiva 638 - 748 *(lung.=748-638) progressiva 767 - 812 *(lung.=812-767) progressiva 885 - 911 progressiva 934 - 971 *(lung.=971-934) progressiva 995 - 1020 *(lung.=1020-995) progressiva 1400 - 1418 *(lung.=1418-1400) Guado 1 Guado 2 Guado 3 Guado 4 Terra rinforzata (progressiva 422) Livellamento fondo pista (computato spessore medio 20 cm)							
	SOMMANO m3					1'764,870	17,34	30'602,85
12 / 6 25.P04.A70. 005	Nolo Noleggio di complesso di frantumazione e vagliatura compreso operatore Escavatore con benna frantoio per frantumazione blocchi di roccia derivanti da allargamento pista	4,000			8,000	32,000		
	SOMMANO h					32,000	106,37	3'403,84
13 / 7 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli							
	A R I P O R T A R E							89'956,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							89'956,06
	eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Fondo pista Vedi voce n° 5 [m3 1 764.870] A dedurre materiale da utilizzare per realizzazione terra rinforzata		28,000	3,300	1,400	1'764,870 -129,360		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					1'764,870 -129,360		
	SOMMANO m³					1'635,510	7,18	11'742,96
14 / 8 18.P08.B06.0 05	Macchine operatrici per la fresatura di qualunque tipo di fondo di natura detritica (esclusa la roccia da mina), la frantumazione a granulometria determinata e l'additivazione con resine sintetiche, nanosilicati e cemento, per la formazione di fondi in terra stabilizzata. Potenza della macchina operatrice non inferiore a 150 kW macchina tipo kirpy per livellamento fono pista con frantumazione del materiale depositato, SENZA additivazione con resine Raccordi		2300,000	3,000		6'900,000 94,090		
	SOMMANO m²					6'994,090	5,33	37'278,50
15 / 9 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 8 [m² 6 994.090]					6'994,090		
	SOMMANO m²					6'994,090	1,54	10'770,90
16 / 13 18.A75.A35. 005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura interasse 15 m disposte a 60° rispetto l'asse della pista *(H/peso=1/15)		2300,000	4,000	0,067	616,400		
	SOMMANO m					616,400	9,97	6'145,51
17 / 21 18.A85.A35. 005	Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento.Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. su terra rinforzata		30,000			30,000		
	SOMMANO m					30,000	44,55	1'336,50
	Sentieri (Cat 2)							
	A R I P O R T A R E							157'230,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							157'230,43
18 / 11 23.A10.A00. 005	Manutenzione straordinaria manuale di sentieri e mulattiere con tracciato interrotto, consistente nel taglio e asportazione della vegetazione arborea e arbustiva ingombrante la sede viaria e le scarpate, la rimozione di eventuale materiale litoide, il ripristino del piano di calpestio, e della sezione trasversale, comprensivo di attraversamenti e realizzazione di canalette in legno e piccole opere di sostegno della scarpata a monte (con materiale reperito in loco), compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere. Lavori eseguiti con l'ausilio di attrezzi manuali, decespugliatore spalleggiato e motosega media. Larghezza del sentiero compresa tra 0,8 e 1,2 m. Facile accesso (inferiore a 15 minuti in salita) sentiero di raccordo con la terra rinforzata: comprensiva di realizzazione gradini in legname o pietrame risultante da scavi e demolizioni in loco		25,000			25,000		
	SOMMANO m					25,000	13,57	339,25
19 / 22 23.A10.A00. 010	idem c.s. ...1,2 m. Media difficoltà di accesso (compresa tra 16 e 60 minuti in salita) sentiero CAI 772 - primo tratto sentiero CAI 769		460,000 1120,000			460,000 1'120,000		
	SOMMANO m					1'580,000	17,02	26'891,60
20 / 23 18.A85.A35. 005	Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. in vetta sentiero 769		50,000 150,000			50,000 150,000		
	SOMMANO m					200,000	44,55	8'910,00
21 / 25 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali trasporti	4,000			8,000	32,000		
	SOMMANO h					32,000	34,21	1'094,72
22 / 26 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali trasporti	4,000			8,000	32,000		
	SOMMANO h					32,000	30,71	982,72
	Gestione della vegetazione (SpCat 6) Pista (Cat 1)							
23 / 1 18.A65.A20. 010	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) senza rimozione dei materiali di risulta	2,000	500,000	4,000		4'000,000		
	A R I P O R T A R E					4'000,000		195'448,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'000,000		195'448,72
	SOMMANO m ²					4'000,000	0,51	2'040,00
24 / 10 18.A65.A45. 005	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.					35,000		
	SOMMANO cad					35,000	27,37	957,95
	Sentieri (Cat 2)							
25 / 24 18.A65.A20. 010	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) senza rimozione dei materiali di risulta sentiero CAI 772 - secondo tratto	2,000	635,000	2,000		2'540,000		
	SOMMANO m ²					2'540,000	0,51	1'295,40
	Inerbimenti (SpCat 7) Pista (Cat 1)							
26 / 4 18.A55.A15. 005	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000 Allargamento pista: progressiva 145 - 158 *(lung.=158-145) progressiva 185 - 196 *(lung.=196-185) progressiva 219 - 235 *(lung.=235-219) progressiva 274 - 298 *(lung.=298-274) progressiva 505 - 527 *(lung.=527-505) progressiva 579 - 590 *(lung.=590-579) progressiva 638 - 748 *(lung.=748-638) progressiva 767 - 812 *(lung.=812-767) progressiva 885 - 911 progressiva 934 - 971 *(lung.=971-934) progressiva 995 - 1020 *(lung.=1020-995) progressiva 1400 - 1418 *(lung.=1418-1400)		13,000 11,000 16,000 24,000 22,000 11,000 110,000 45,000 28,000 37,000 25,000 18,000	3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000		39,000 33,000 48,000 72,000 66,000 33,000 330,000 135,000 84,000 111,000 75,000 54,000		
	SOMMANO m ²					1'080,000	2,50	2'700,00
	Recinzioni e segnaletica (SpCat 8) Sentieri (Cat 2)							
27 / 27 NP02	Manutenzione o esecuzione della segnaletica orizzontale in vernice su sassi inamovibili, rocce, tronchi, pali esistenti etc, costituita in alternativa da: - segnavia semplice 8*15 cm di colore bianco-rosso posto nelle vicinanze di bivi e almeno ogni 200 metri - segnavia a bandiera 8*15 cm di colore bianco-rosso, indicante il logo di identificazione del sentiero, posto all'inizio del sentiero ed in prossimità di bivi e altri punti in cui sia utile confermare la continuità dell'itinerario							
	A R I P O R T A R E							202'442,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'442,07
	realizzati mediante vernice smalto lucido sintetico per esterni previa spazzolatura e sgrassatura del supporto o con adesivi forniti a parte Compresa la cancellazione e rettifica di precedenti simboli non idonei. sentiero CAI 772 sentiero CAI 769		1,950 1,120			1,950 1,120		
	SOMMANO km					3,070	119,64	367,29
28 / 28 23.A15.B00. 005	Fornitura e posa in opera di palo in ferro zincato, 48 mm di diametro con spessore minimo 2,5 mm., h. 300 cm., con tappo sommitale in PVC, ancorato al suolo, compresa la sistemazione del piano di collocazione ed il montaggio. Fornitura e fissaggio al palo di 2 tabelle (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) e di una etichetta istituzionale (8X8 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche mediante apposite placchette antiflessione. condizioni facili di accesso					6,000		
	SOMMANO cad					6,000	201,20	1'207,20
29 / 29 23.A15.C00. 005	Sostituzione o posa di segnale direzionale su palo in ferro zincato, 48 mm di diametro esistente. Fornitura e fissaggio al palo di tabella direzionale (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche, mediante apposite placchette antiflessione. Condizioni facili di accesso freccie aggiuntive su pali computati alla precedente voce					4,000		
	SOMMANO cad					4,000	75,99	303,96
30 / 30 18.A85.A75. 005	Realizzazione e posa in opera di bacheca illustrativa in legno costruita in parte in loco e in parte prefabbricata con paleria e tavolami di specie legnose durevoli, trattati con impregnante. La struttura dovrà essere ancorata a terreno mediante infissione profonda dei piantoni per almeno 1 m, i piantoni dovranno essere squadri, a spigolo arrotondato, levigati e non torniti e avere la parte infissa catramata. La struttura sarà sormontata da tettuccio in legno lamellare a due falde. Dimensioni opera: altezza manufatto fuori terra m 2,10, sezione minima piantoni mm 120 x 120 e superficie pannello ligneo m 1,20 x 1,00 x 0,03.					3,000		
	SOMMANO cad					3,000	608,53	1'825,59
31 / 31 NP01	Fornitura e posa tabella per bacheca dimensioni 90*100 cm, supporto in dibond sp.2 mm, con fori perimetrali per fissaggio con rivetti in alluminio a vista, faccia anteriore stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dall'Ente. Compreso viti per fissaggio (voce da prezzario forestale Regione Emilia Romagna)					3,000		
	SOMMANO m2					3,000	284,63	853,89
	Parziale LAVORI A CORPO euro							207'000,00
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							207'000,00

Dott.ssa Claudia FIAMMENGO

Via G. Marconi n°32a

13835 Valdilana (BI)

tel.-fax 015.75024

email: studio@territorium.it

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

OGGETTO:

RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PISTA FORESTALE "COLMA DI VALDUGGIA - VETTA DEL FENERA" E SENTIERISTICA INTERNA DEL PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA

COMMITTENTE:

ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLA VALLE SESIA, con sede in C.so Roma n°35 - 13019 Varallo (VC) Telefono: 0163.54680 Fax: 0163.54680 Email: info@areeprotettevallesesia.it PEC: areeprotettevallesesia@pec-mail.it Codice fiscale: 91006800022 Partita Iva: 01828400026

CANTIERE:

Parco naturale del Monte Fenera - Comune di Valduggia

REDATTO DA:

Studio Associato TERRITORIUM - Dottore Forestale Claudia FIAMMENGO, nato a Borgosesia (VC) il giorno 30/07/1969, residente in Valdilana (BI), Fraz. Cereie n.181, codice fiscale FMMCLD69L70B041Q, iscritto al Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di B al num. 86, con studio in Valdilana (BI), Via G. Marconi n.32a, partita IVA 02090860020, telefono 015.75024, cellulare 340.2312677, e-mail studio@territorium.it

Il Coordinatore per la Sicurezza

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
Nr. 1	<p>28.A05.D05.005</p> <p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie</p> <p>Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese</p> <p>Sommano cad</p>	1,00	412,72	412,72
Nr. 2	<p>28.A05.D05.010</p> <p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di</p>			
	A R I P O R T A R E			412,72

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			412,72
Nr. 3	<p>appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo 3 mesi successivi</p> <p>Sommano cad</p>	3,00	166,70	500,10
Nr. 4	<p>28.A05.D15.005 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 centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, 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>Sommano cad</p>	1,00	358,66	358,66
Nr. 5	<p>28.A05.D15.010 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 centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, 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 Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo 3 mesi successivi</p> <p>Sommano cad</p>	3,00	156,60	469,80
	A R I P O R T A R E			1.741,28

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			1.741,28
Nr. 6	<p>spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.</p> <p>nolo primo mese o frazione di mese</p> <p>Sommano cad</p> <p>28.A05.D25.010</p> <p>BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.</p> <p>nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</p> <p>3 mesi successivi</p> <p>Sommano cad</p>	1,00	179,11	179,11
Nr. 7	<p>28.A05.E05.020</p> <p>RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, 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.</p> <p>altezza 2,00 m</p> <p>Sommano m</p>	3,00	123,14	369,42
Nr. 8	<p>28.A05.E10.005</p> <p>RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare</p> <p>nolo per il primo mese</p> <p>Sommano m</p>	150,00	7,48	1.122,00
Nr. 9	<p>28.A05.E10.010</p> <p>RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo</p> <p>Sommano m</p>	16,00	3,67	58,72
	A R I P O R T A R E			3.470,53

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			3.470,53
Nr. 10	lineare nolo per ogni mese successivo al primo 3 mesi successivi 16*3 Sommano m	48,00	0,51	24,48
Nr. 11	28.A05.E45.005 TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese Sommano m	7,20	4,31	31,03
Nr. 12	28.A05.E45.010 TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm solo nolo per ogni mese successivo 3 mesi successivi 7,20*3 Sommano m	21,60	0,64	13,82
Nr. 13	28.A05.E40.005 CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 30 cm 5 coni per 1 mese 5*30 Sommano cad	150,00	0,20	30,00
Nr. 14	28.A05.E25.005 NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera Sommano m	345,00	0,36	124,20
Nr. 15	28.A10.A10.005 Sistema di ancoraggio provvisorio: LINEA VITA TEMPORANEA A CINGHIA completa di sacca di trasporto, cricchetto e 2 moschettoni per il fissaggio da installare mediante il fissaggio delle due estremità della linea ad una struttura portante e la messa in tensione della cinghia utilizzando il cricchetto. lunghezza da 2,00 a 20,00 m, cinghia da 0,50 m. Sommano cad	1,00	68,89	68,89
	28.A10.D30.010 IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358: Imbracatura leggera, dotata di doppio attacco anticaduta (dorsale e sternale)			
	A R I P O R T A R E			3.762,95

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			3.762,95
Nr. 16	28.A20.F05.005 Trousse LEVA SCHEGGE. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. Misurata cadauno	2,00	14,70	29,40
Nr. 17	28.A20.F20.005 INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in specifico dispositivo munito di apposito auto-iniettore (kit salvavita), contenente una dose standard di adrenalina che può essere conservata a temperatura ambiente, da utilizzarsi in caso di manifestazione dei sintomi di shock anafilattico provocato da puntura di insetto imenottero (api, vespe, calabroni) o da esposizione a pollini (contatto, ingestione o inalazione). 1 dose standard di adrenalina	2,00	26,63	53,26
Nr. 18	28.A20.F25.005 INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.	2,00	82,67	165,34
Nr. 19	28.A20.F30.005 INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate. 1 confezione di repellente	2,00	13,78	27,56
Nr. 20	28.A20.A10.005 CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese	2,00	8,73	17,46
Nr. 21	28.A20.A10.010 CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo 3 mesi successivi 8*3	8,00	8,08	64,64
Nr. 22	28.A20.A15.005 CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	24,00	1,38	33,12
Nr. 23	28.A20.A15.010 CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: solo nolo per ogni mese successivo	8,00	6,89	55,12
	A R I P O R T A R E			4.208,85

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			4.208,85
Nr. 24	3 mesi successivi 8*3 Sommano cad 28.A20.A17.005 Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	24,00	0,54	12,96
Nr. 25	Sommano cad 28.A20.A05.005 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 piccola (fino a 35x35 cm)	8,00	1,37	10,96
Nr. 26	Sommano cad 28.A20.A05.015 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 grande (fino a 70x70 cm)	10,00	9,19	91,90
Nr. 27	Sommano cad 28.A20.H05.005 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 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 6 kg.	10,00	13,32	133,20
Nr. 28	Sommano cad 28.A35.A05.005 Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...	3,00	13,96	41,88
Nr. 29	Sommano cad NP. Arrotondamento	5,00	100,00	500,00
	Sommano T O T A L E	1,00	0,25	0,25
				5.000,00
	A R I P O R T A R E			5.000,00