

Regione autonoma Friuli - Venezia Giulia
PARCO NATURALE REGIONALE DELLE PREALPI GIULIE

**Manutenzione ordinaria rete sentieristica del Parco naturale
regionale delle Prealpi Giulie e della Riserva naturale regionale
della Val Alba – anno 2023**

**LOTTO IV
Rete sentieristica della Riserva naturale della Val Alba**

PROGETTO



Resia, maggio 2023



Ente parco naturale delle Prealpi Giulie
Piazza del Tiglio, 3 33010 Resia (Ud)
Tel. + 39 0433 53534 – Pec.: parcoprealpigiulie@cert.spin.it
www.parcoprealpigiulie.it

ELENCO ELABORATI

1. Relazione
2. Computo metrico estimativo
3. Quadro economico
4. Elenco prezzi
5. Corografia (scala 1:25.000)
6. Schemi grafici e opere tipo
7. Capitolato speciale d'appalto

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	SENTIERI INTERESSATI.....	2
3	INTERVENTI IN PROGRAMMA E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE.....	2
4	DISPONIBILITA' DELLE AREE.....	3
5	SICUREZZA CANTIERE.....	3

1 PREMESSA

I lavori di cui al presente progetto hanno come obiettivo la manutenzione ordinaria di alcune tratte della sentieristica comprese nella Riserva naturale regionale delle Val Alba, istituita con la L.R. n. 17 del 25/08/2006, art. 21, comma 3 e data in gestione all'Ente parco naturale delle Prealpi Giulie in base alla L.R. n. 17 del 30/12/2008, art. 4 comma 4.

L'intensa frequentazione dell'area protetta da parte di escursionisti e appassionati, nonché la necessità di avere le tratte sentieristiche in buono stato di conservazione, anche per favorire le attività di vigilanza, rendono necessari una serie di interventi manutentivi di carattere ordinario.

2 SENTIERI INTERESSATI

Si evidenziano di seguito le tratte sentieristiche sulle quali si andrà a intervenire con le azioni di decespugliamento - sfalcio e generale sistemazione:

1. Sentiero CAI n. 425 (da Dordolla a Cjasùt dal sior)
2. Sentiero CAI n. 425 (da Rifugio Vualt a Dordolla)
3. Sentiero CAI n. 425 (da Rif. Vualt a F.la Fonderiis)
4. Sentiero CAI n. 425 (da F.la Fonderiis a C.ra La Cite)
5. Sentiero CAI n. 425/a (Forcella Fonderiis CAI n. 450 - Incrocio sentiero CAI n. 450)
6. Sentiero CAI n. 450 (Parcheggio - Forca Viduz)
7. Sentiero CAI n. 450 (da incrocio sentiero CAI 424 a Forcje Diame)
8. Sentiero CAI n. 428 (Rifugio Vualt - Bivacco Bianchi)
9. Sentiero CAI n. 424 (Roveredo-incrocio sentiero CAI n. 425)
10. Sentiero CAI n. 422 (da Dordolla a Rio Comet)
11. Sentiero CAI n. 425 a /For.ca Pedot- Incrocio 425)
12. Sentiero Canyon Rio Simon
13. Sentiero Palis d'arìnt
14. Sentiero Lope (tra sent. CAI 422 e 425)

3 INTERVENTI IN PROGRAMMA E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

In generale gli interventi sono mirati al ripristino della normale transitabilità della tratta sentieristica esistente, tentando di contenere per quanto possibile quelle azioni di dissesto che rendono difficoltoso il mantenimento del normale piano viario.

Nel dettaglio si interverrà con le classiche azioni manutentive usualmente impiegate sui sentieri montani e di seguito brevemente esposte:

✓ **Decespugliamento di sentieri**

L'intervento prevede il decespugliamento, lo sfalcio e la sramatura dei tratti di sentiero invasi dalla vegetazione, mediante l'utilizzo di decespugliatori o piccole motoseghe. Contestualmente si provvederà a piccole sistemazioni localizzate del terreno e/o alla rimozione di pietre instabili di medie dimensioni che possano gravare sulla sicurezza del sentiero.

✓ **Sistemazione localizzate**

Interventi di manutenzione al piano viario tramite ripristino della transitabilità dei sentieri in vari tratti soggetti a movimenti franosi e a fenomeni erosivi localizzati, anche mediante la costruzione e la manutenzione di piccole opere di sostegno in legno o in pietra da realizzarsi o da ripristinare secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica.

Attualmente i maggiori interventi sono stati individuati sul sentiero CAI n. 425 sull'Alta via Cai Moggio Udinese e dal Bivacco Bianchi - Forcella Fondaris.

Ulteriori azioni manutentive di minor impegno in termini temporali sono previste in altri tratti della sentieristica in manutenzione e verranno svolte su specifica indicazione della Direzione lavori.

✓ **Accesso alle aree con elicottero**

L'accesso alla rete sentieristica collocata nelle porzioni più alte della Riserva e oggetto di sistemazione, avverrà anche con l'impiego di elicottero; questo permetterà una migliore condizione fisica del personale impiegato e conseguentemente una maggior efficienza nelle lavorazioni, oltre che una migliore tutela in termini di sicurezza dei lavori.

4 DISPONIBILITA' DELLE AREE

Gli interventi in progetto andranno ad interessare unicamente il tracciato di sentieri esistenti, compresi in gran parte nella sentieristica censita a livello regionale dal CAI.

5 SICUREZZA CANTIERE

I lavori in progetto risultano di limitata entità e comunque con un impiego di manodopera inferiore a 200 uomini/giorno; per tale motivo non è necessario predisporre da parte della Stazione appaltante il Piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi del D.lgs 81/08 e successive modifiche e integrazioni.

L'impresa appaltatrice avrà l'obbligo di predisporre il Piano operativo di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente e in particolare con i contenuti di cui all'allegato XV del citato decreto.

Considerata la tipologia dei lavori, la frammentarietà degli stessi e i luoghi di esecuzione di difficile accesso, non si prevedono quali costi della sicurezza, in fase progettuale, opere provvisorie, cartellonistiche o recinzioni particolari.

Si inseriscono invece i costi necessari per le azioni di programmazione e coordinamento delle diverse attività, nonché per interventi di manutenzione e riordino delle aree di lavoro, ritenendo fondamentale un tale approccio per la sicurezza delle maestranze in questa tipologia di cantieri.

Resia, maggio 2023

IL PROGETTISTA
dott. for. Giulio Goi
(firmato digitalmente)



COLLABORAZIONE
geom. Marco Di Lenardo
per. ind. Marco Micelli

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice C.M.	N° art. E.P.	Descrizione	unità di misura	n° parti uguali	DIM 1	DIM 2	DIM 3	peso unitario	Quantità Q	Prezzo unitario	Importo	
A	L.7.5.30	Decespugliamento e sfalcio										
		Sentiero CAI n. 425 (da Dordolla a Cjasùt dal Sior)	Km	1	1,00	5,00			5,00			
		Sentiero CAI n. 425 (da Rifugio Vualt a Dordolla)	Km	1	1,00	4,00			4,00			
		Sentiero CAI n. 425 (da Rif. Vualt a F.Illa Fonderiis)	Km	1	1,00	8,00			8,00			
		Sentiero CAI n. 425 (da F.Illa Fonderiis a C.ra La Cite)	Km	1	1,00	4,00			4,00			
		Sentiero CAI n. 425/a (Forcella Fonderiis CAI n. 450 - Incrocio sentiero CAI n. 450)	Km	1	1,00	1,50			1,50			
		Sentiero CAI n. 450 (Parcheggio - Forca Viduz)	Km	1	1,00	5,00			5,00			
		Sentiero CAI n. 450 (da Roveredo a Forcje Diame)	Km	1	1,00	3,60			3,60			
		Sentiero CAI n. 428 (Rifugio Vualt - Bivacco Bianchi)	Km	1	1,00	1,50			1,50			
		Sentiero CAI n. 424 (Roveredo-incrocio sentiero CAI 425)	Km	1	1,00	4,00			4,00			
		Sentiero CAI n. 422 (da Dordolla a Rio Comet)	Km	1	1,00	1,50			1,50			
		Sentiero CAI n. 425 a /For.ca Pedot- Incrocio 425)	Km	1	1,00	1,50			1,50			
		Sentiero Canyon Rio Simon	Km	1	1,00	1,20			1,20			
		Sentiero Palis d'arìnt	Km	1	1,00	2,00			2,00			
Sentiero Lope (tra sent. 422 e 425)	Km	1	1,00	1,50			1,70					
								tot	44,50	€ 320,00	€ 14.240,00	
B	A.1.5.10.5	Operaio comune										
		Per sistemazioni localizzate e allargamenti su vari tratti a seconda delle esigenze, come da indicazione della Direzione lavori										
		Sentiero CAI n. 425 Alta via Cai Moggio Udinese	ore	2	3,00	8,00			48,00			
		Sentiero CAI n. 425 Bivacco Bianchi - Forcella Fondaris	ore	1	3,00	8,00			24,00			
		Altre tratte	ore	2	3,00	8,00		48,00				
								tot	120,00	€ 34,21	€ 4.105,50	
C	A.2.10.90	Nolo elicottero										
		Per trasporto attrezzatura e personale in quota	ore	1	0,50				0,50			
								tot	0,50	€ 1.700,00	€ 850,00	

A. TOTALE LAVORI € 19.195,50

COMPUTO SICUREZZA

Codice C.M.S	Descrizione	unità di misura	n° parti uguali	DIM 1	DIM 2	DIM 3	peso unitario	Quantità Q	Prezzo unitario	Importo
A.1.5.10.5	Operaio comune Sopralluogo preliminare, manutenzione e riordino delle aree cantiere, della cartellonistica, controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza	ore	1	15,00				15,00		
							tot	15,00	€ 27,37	€ 410,55

B. TOTALE ONERI SICUREZZA**€ 410,55**

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO

Importo per l'esecuzione delle lavorazioni*	Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza**	Totale
---	---	--------

A) IMPORTO LAVORI

A.1) Lavori	19.195,50	19.195,50
A.2) Oneri per la sicurezza		410,55
	IMPORTO LAVORI	19.606,05

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE

B.1) I.V.A. (% di A)	22%	4.313,33
	SOMME A DISPOSIZIONE	4.313,33
	COSTO TOTALE	23.919,38

* soggetti a ribasso d'asta

** non soggetti a ribasso d'asta

ELENCO PREZZI

SOMMARIO

C	COSTI DELLA MANODOPERA	2
LAVORI MANUALI2		
B	MACCHINARI	2
B1.1.005.05.A	MINI ESCAVATORE	2
B1.1.005.05.B	ESCAVATORE TIPO RAGNO	2
L.7.5	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA	2
L.7.5.35	DECESPUGLIAMENTO DI SENTIERI	2
L.07.15.0032	SISTEMAZIONE DEL PIANO DI CALPESTIO	3
L.7.5.45	REALIZZAZIONE GRADINI IN PIETRAME	3
L.7.5.50.10	REALIZZAZIONE GRADINI IN LEGNO	3
L.7.5.60	PALIFICATA IN LEGNAME E PIETRAME A DOPPIA PARETE	3
L.7.5.65	PALIFICATA IN LEGNAME E PIETRAME A UNA PARETE	3
L.7.5.70	STECCONATA IN LEGNO	4

Codice	Descrizione	U.m.	Prezzo
C	COSTI DELLA MANODOPERA		
	LAVORI MANUALI		
C.01	- operaio comune.....	ora	34,21
C.02	- operaio qualificato	ora	37,63
B	MACCHINARI		
B1.1.005.05.A	MINI ESCAVATORE		
	Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.		
B1.1.005.05.A	Larghezza 1 m	ora	56,15
B1.1.005.05.B	Larghezza 1,2 m	ora	58,72
B1.1.005.05.C	Larghezza 1,6 m	ora	60,79
B1.1.005.05.B	ESCAVATORE TIPO RAGNO		
	Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.		
B1.1.005.05.A	potenza fino a kW 50	m	62,20
B1.1.005.05.B	potenza oltre 50 kW fino a 70 kW	m	77,10
B1.1.005.05.B	potenza oltre 70 kW	m	77,10
L.7.5	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA		
L.7.5.35	DECESPUGLIAMENTO DI SENTIERI		
	Decespugliamento e sramatura delle fasce laterali di sentieri o stradine, mediante asportazione degli arbusti e dei cespugli, il taglio delle piante con \varnothing inferiore a 18 cm a 1.50 ml dalla base, secondo le indicazioni della Direzione lavori. L'intervento finalizzato ad ottenere un piano di calpestio minimo di 1 metro, andrà eseguito con decespugliatori a motore, motoseghe leggere o attrezzi manuali di vario tipo a seconda del tipo di vegetazione da tagliare. Nel prezzo è compreso l'onere per il sommario accatastamento della vegetazione ai lati del sentiero nei punti concordati con la Direzione lavori, la recisione delle fronde che intralciano il transito, la sistemazione finale delle aree interessate mediante rimozione di pietre instabili di medie dimensioni (massimo 50 kg), l'eventuale sistemazione del terreno e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		

Codice	Descrizione	U.m.	Prezzo
L.7.5.35.5	.....	Km	320,00
L.07.15.0032	SISTEMAZIONE DEL PIANO DI CALPESTIO		
	Sistemazione e riatto del piano di calpestio di sentieri, passeggiate e strade forestali eseguita mediante l'asportazione di pietre e materiali in genere che ne pregiudicano la continuità, secondo le indicazioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la rastrellatura, la livellazione, la compattazione del terreno, lo sgrondo delle acque, la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere in modo da integrarsi con l'ambiente circostante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
L.07.15.0032	.....	m ²	5,00
L.7.5.45	REALIZZAZIONE GRADINI IN PIETRAMME		
	Realizzazione e ripristino di gradini in pietrame mediante eventuale rimozione delle pietre presenti, predisposizione del piano di posa, formazione base con malta cementizia, ricostruzione dello scalino con accurato posizionamento delle pietre, stilatura delle fughe in profondità con malta cementizia, stilatura parte superiore delle fughe con materiale inerte il tutto secondo le indicazioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il reperimento delle pietre nell'ambito del cantiere, la fornitura della malta cementizia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
L.7.5.45.5	larghezza gradino fino a 100 cm	n.	80,00
L.7.5.50.10	REALIZZAZIONE GRADINI IN LEGNO		
	Realizzazione di gradini in legno costituiti da una traversa del diametro di 14-16 cm e lunghezza 100-120 cm a costituire l'alzata a rinforzo del terreno naturale e da picchetti in ferro o legname infissi nel terreno di lunghezza 50-80 cm posti ad interasse di cm 80-100. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura dei materiali, la formazione del piano di posa e il pareggiamento finale con il terreno naturale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
L.7.5.50.5	in legno duro o impregnato a pressione.....	n.	50,00
L.7.5.60	PALIFICATA IN LEGNAME E PIETRAMME A DOPPIA PARETE		
	Esecuzione di palificata a doppia parete realizzata in tondame scortecciato di larice o pino nero del diametro 15-25 cm secondo la seguente modalità costruttiva: 1) Scavo a mano del piano di posa con un'inclinazione verso l'interno del 15%. 2) Disposizione tronchi longitudinali (lungoni) paralleli al pendio. 3) Disposizione tronchi trasversali (tiranti) e collegamento con i lungoni tramite chiodi in tondino di ferro (diam. 10 mm) una volta approntato un piccolo incastro nel punto di raccordo tra i due tronchi. 4) Riempimento con materiale inerte grossolano di fiume vagliato accettato dalla D.L. avendo cura di posizionare il materiale di maggiori dimensioni in corrispondenza del paramento esterno. 5) Ripetizione delle fasi da 2 a 5 fino al raggiungimento dell'altezza di progetto. Nel prezzo e compreso la fornitura e il trasporto dei materiali da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
L.7.5.60.5	.....	m3	281,88
L.7.5.65	PALIFICATA IN LEGNAME E PIETRAMME A UNA PARETE		
	Esecuzione di palificata a doppia parete realizzata in tondame scortecciato di larice o pino nero del diametro 10-15 cm secondo la seguente modalità costruttiva: 6) Scavo a mano del piano di posa con un'inclinazione verso l'interno del 15%. 7) Disposizione tronchi longitudinali (lungoni) paralleli al pendio.		

Codice	Descrizione	U.m.	Prezzo
	<p>8) Inserimento nel terreno dei tronchi trasversali (tiranti) e collegamento con i lungoni tramite chiodi in tondino di ferro (diam. 10 mm) una volta approntato un piccolo incastro nel punto di raccordo tra i due tronchi.</p> <p>9) Riempimento con materiale inerte grossolano di fiume vagliato accettato dalla D.L. avendo cura di posizionare il materiale di maggiori dimensioni in corrispondenza del paramento esterno.</p> <p>10) Ripetizione delle fasi da 2 a 5 fino al raggiungimento dell'altezza di progetto.</p> <p>Nel prezzo è compreso la fornitura e il trasporto dei materiali da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
L.7.5.65.5	.....	m3	163,23
L.7.5.70	STECCONATA IN LEGNO		
	<p>Formazione di stecconata per protezione di versanti ripidi, mediante la posa in senso orizzontale di tavoloni di pino o larice per una lunghezza di ml. 2.00/4.00. La struttura verrà ancorata al terreno con piloti in ferro o legno, riempita con terreno recuperato in loco, modellata manualmente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura del materiale, il modellamento del versante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
L.7.5.70.5	.....	m	60,00

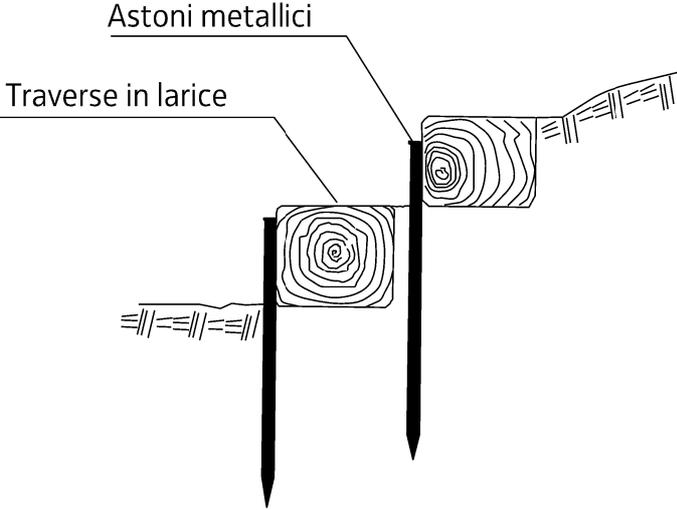
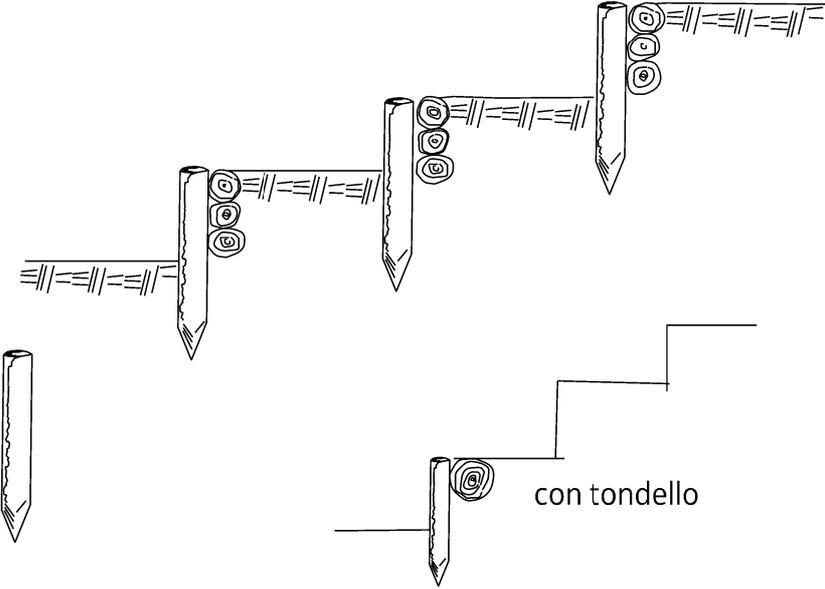
COROGRAFIE 1:25.000

(la numerazione delle tratte di sentiero si riferisce all'elenco riportato
nella relazione tecnica e nel computo metrico estimativo)

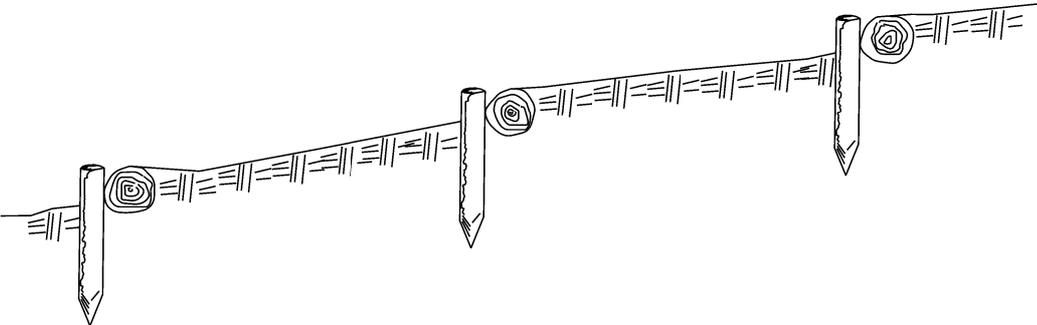
SCHEMI GRAFICI OPERE TIPO

GRADINI IN LEGNO

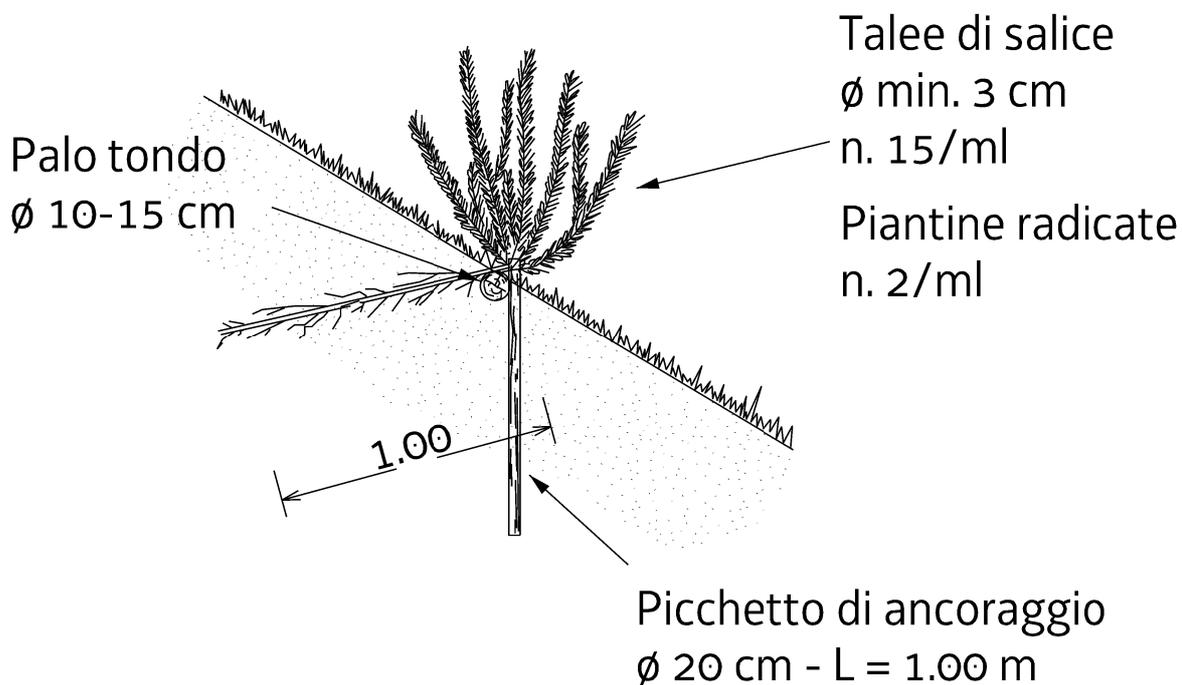
Diametro 5 - 8 cm
h = 50 - 80 cm



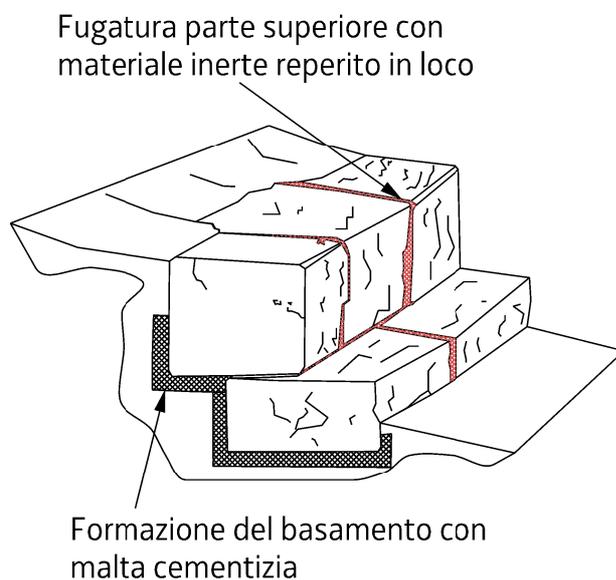
GRADONI INTERRUPTORI DI PENDENZA



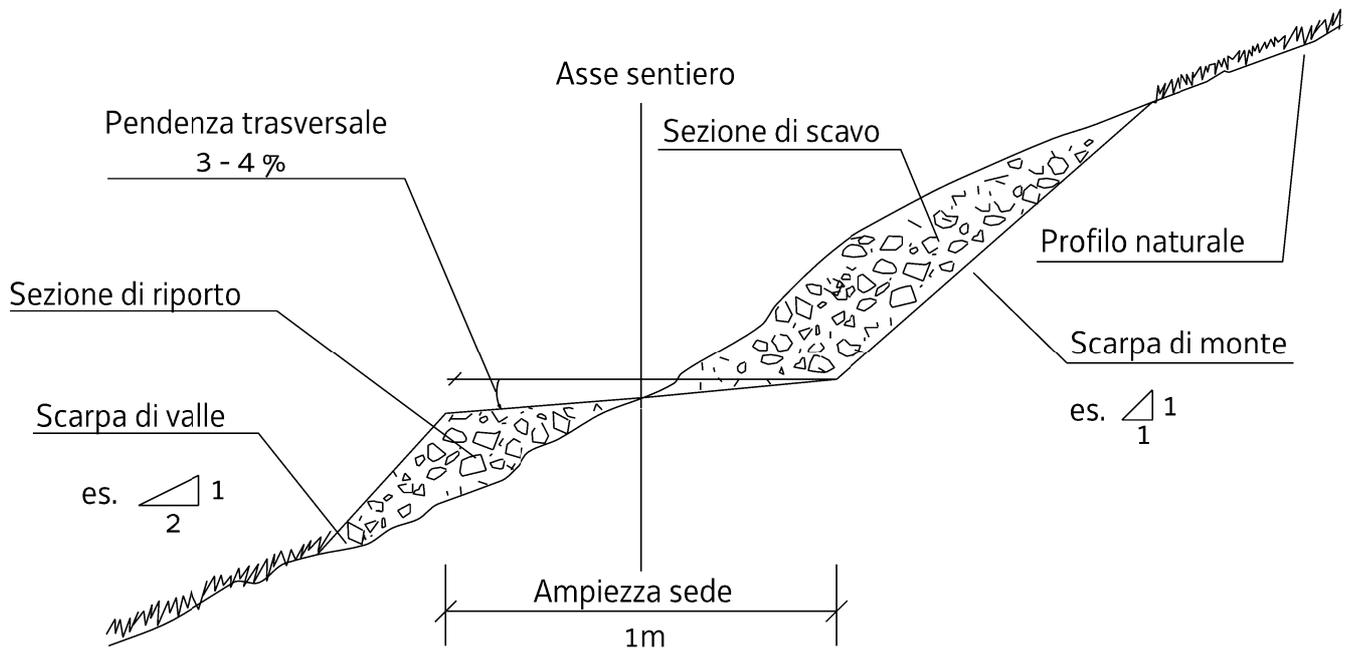
CORDONATA CESPUGLIATA CON TALEE E PIANTINE



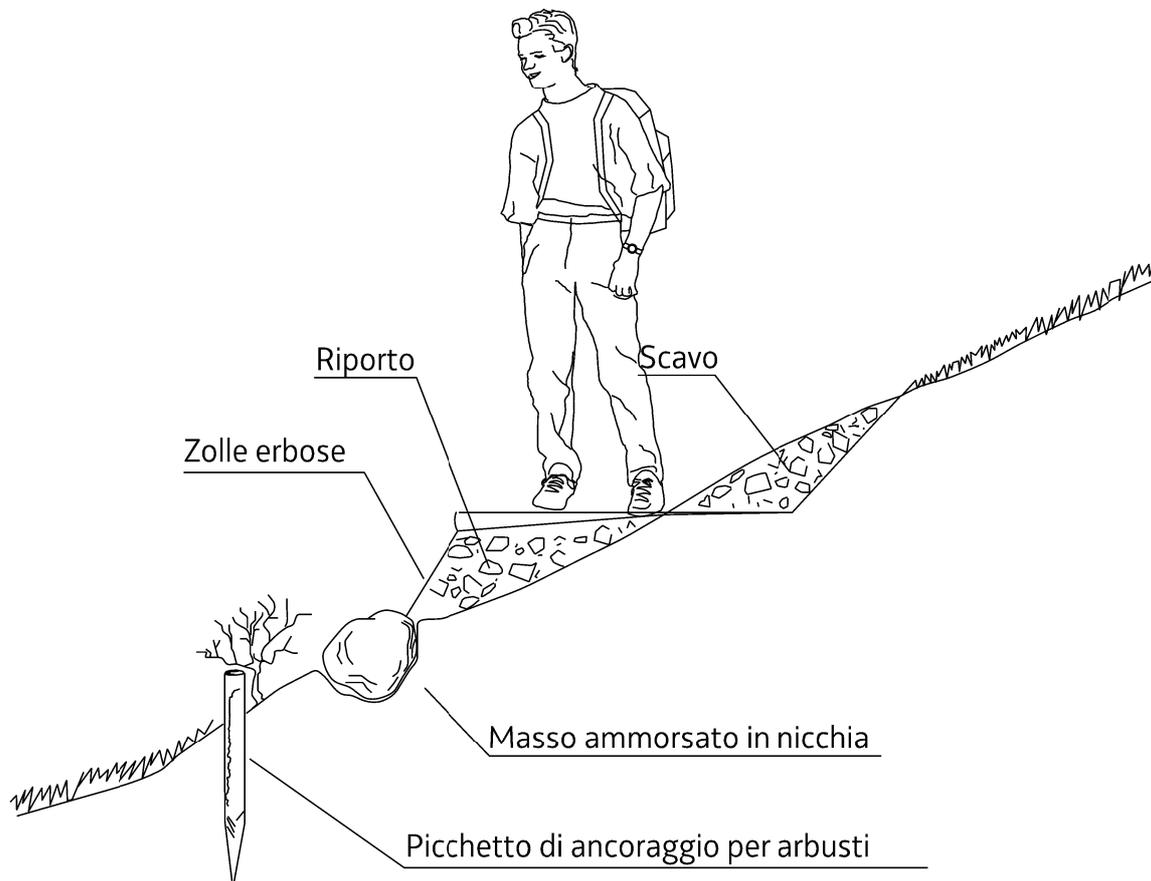
GRADINI IN PIETRE



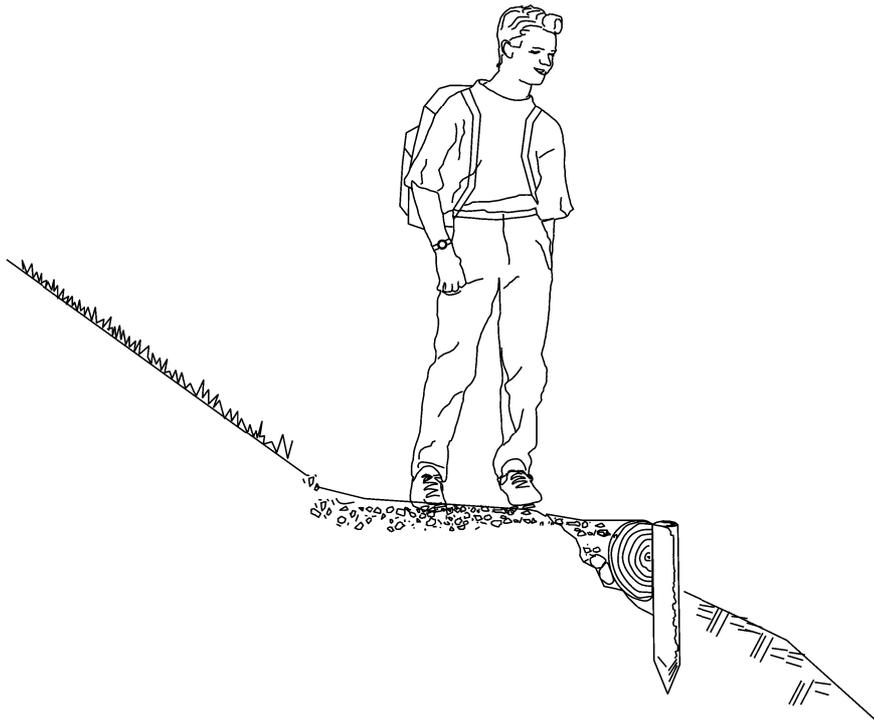
SISTEMAZIONE DEL PIANO PEDONALE



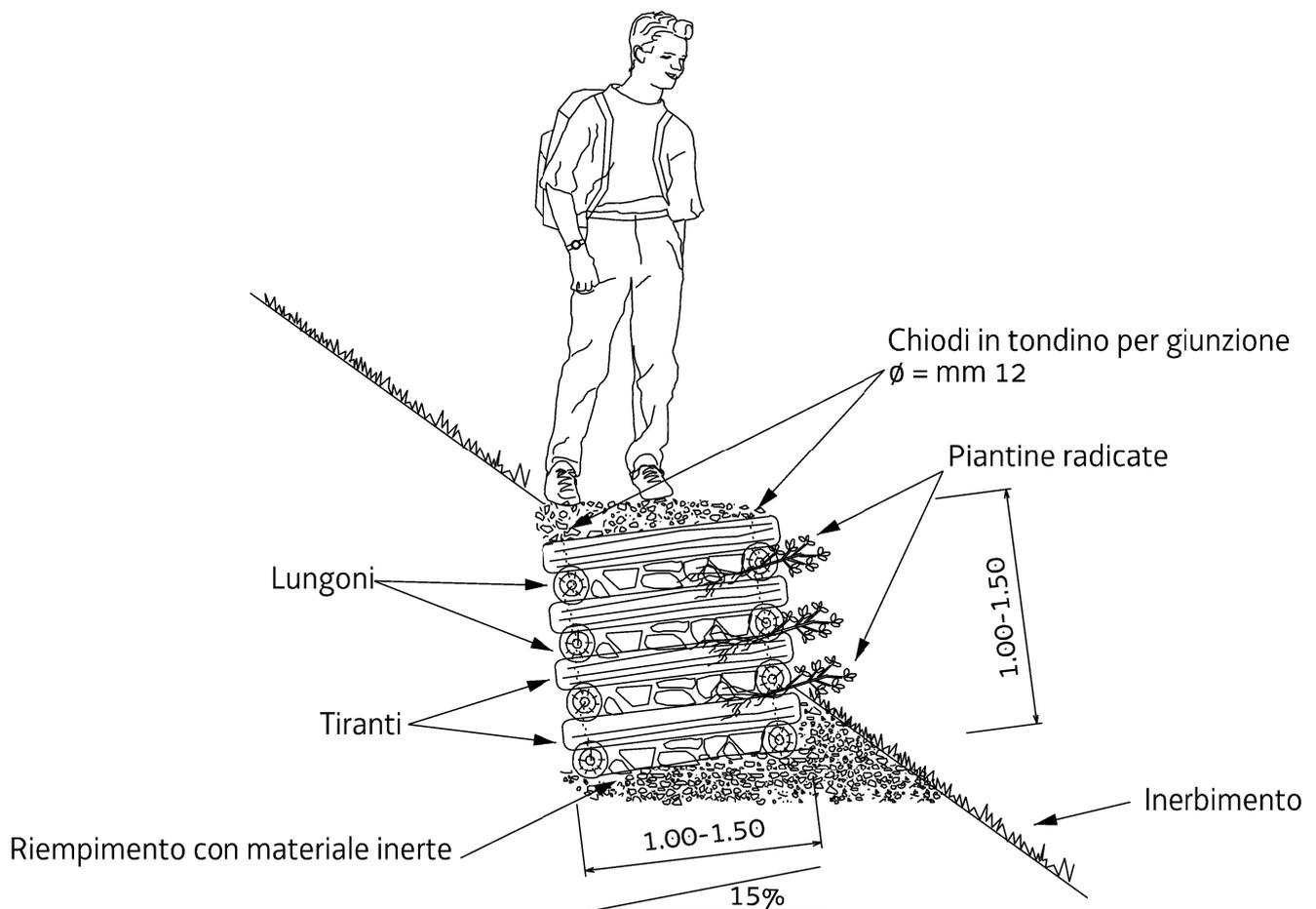
SISTEMAZIONE DELLA SCARPATA DI VALLE



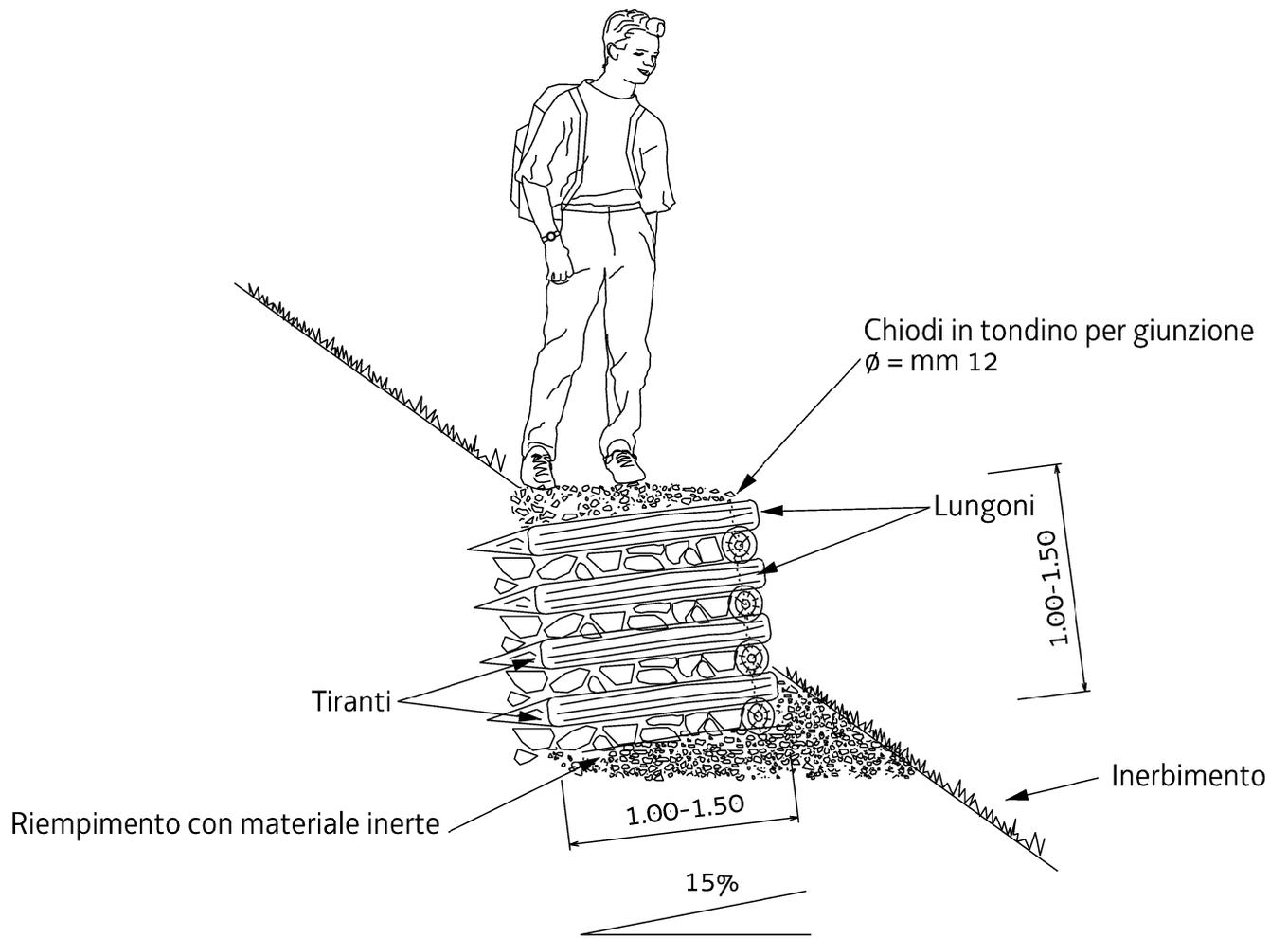
PALIFICATA SEMPLICE



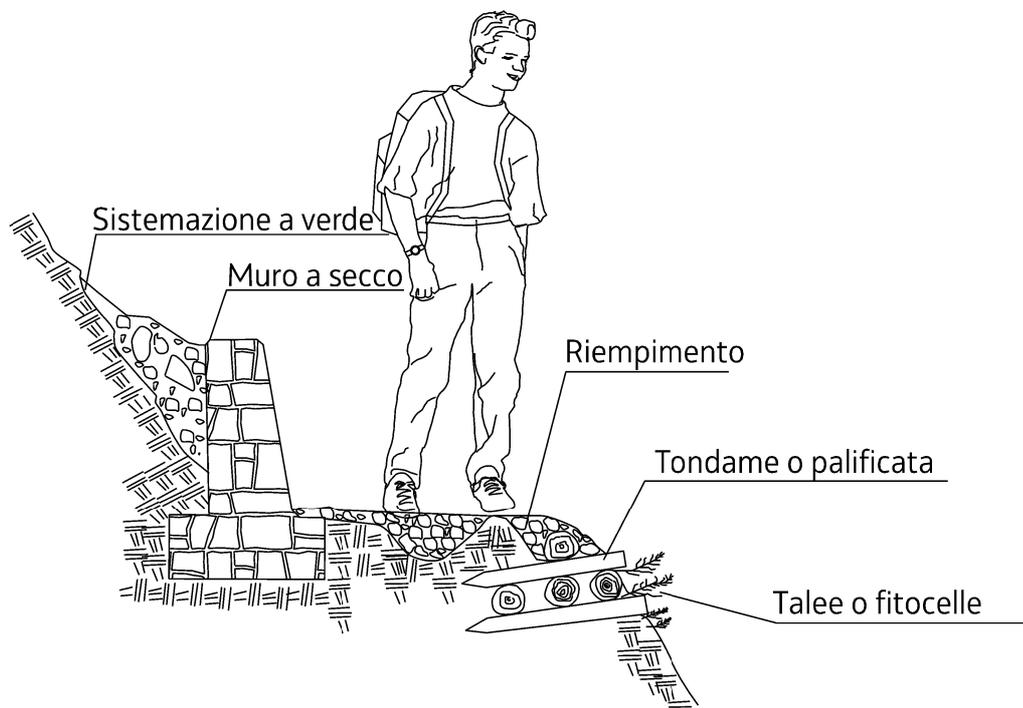
PALIFICATA A DOPPIA PARETE



PALIFICATA A UNA PARETE



DISSESTO DI VERSANTE



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CAPO I
OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESCRIZIONE,
FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Articolo 1
OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria sulla sentieristica di accesso o interna al Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie ricadenti all'interno del territorio della Riserva naturale della Val Alba.

Gli interventi, le opere, le prescrizioni e le indicazioni costruttive, sono evidenziate negli elaborati di progetto, grafici e descrittivi, incluso il presente Capitolato Speciale d'Appalto.

In particolare fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti:

- a) il Capitolato generale di appalto per i lavori pubblici approvato con D.P.G.R n° 0166/Pres. del 05/06/2003 (anche se materialmente non annesso);
- b) il Capitolato Speciale di Appalto (art. 38, comma 3 Regolamento approvato con D.P.G.R. n° 0165/Pres. del 05/06/2003);
- c) i seguenti elaborati di progetto
 - ✓ COROGRAFIE GENERALI (scala 1:25.000)
 - ✓ SCHEMI GRAFICI OPERE TIPO
- d) Elenco prezzi
- e) il Piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa appaltatrice
- f) il Cronoprogramma contenuto nella relazione

Non fa parte degli allegati al contratto il computo metrico estimativo. Tale documento è redatto dall'Amministrazione al solo scopo del riscontro sulle offerte che i concorrenti presenteranno alla gara.

E' fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui Egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione.

Articolo 2
AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori di cui al presente Appalto, ammonta a Euro **19.195,50** diciannovemilacentonovantacinque/50) come risulta dal prospetto di seguito allegato, in cui sono riportati gli importi corrispondenti alle diverse categorie di lavoro.

Ai sensi dell'art. 31 comma 2 della L.R. 14/02 gli oneri per l'attuazione del piano di sicurezza e quindi la sicurezza d'esercizio di cantiere fino all'ultimazione delle opere previste in progetto, vengono quantificati in Euro **€ 410,55** (quattrocentodieci/55) e non sono assoggettabili al ribasso d'asta.

	Colonna A) Importo esecuzioni lavori	Colonna B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	Colonna C) TOTALE
Importi in Euro	€ 19.195,50	€ 410,55	€ 19.606,05

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, colonna A) al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sul medesimo importo offerto all'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito al comma 1, colonna B) e non soggetti al ribasso d'asta.

Tali importi sono dedotti dalle quantità presunte in computo metrico. Gli stessi potranno variare in più o in meno, per effetto di variazioni delle rispettive quantità, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni.

Articolo 3

DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori che formano oggetto dell'appalto corrisponderanno per forma e dimensioni, oltre alle indicazioni contenute nel presente Capitolato e quelle risultanti dal progetto, a quelle che, all'atto esecutivo, saranno precisate dalla Direzione lavori.

In ogni caso dovranno essere seguite sempre secondo le migliori regole ed i modi dell'arte e degli usi locali e dovranno rispettare tutti i requisiti qualitativi previsti dalle Norme UNI.

Principalmente essi si riassumono nel/la:

- decespugliamento e sfalcio della vegetazione erbacea ed arbustiva ricadente nel piano viario dei sentieri di accesso ed attraversamento dell'area Riserva della Val Alba;
- manutenzione straordinaria del piano viario dei medesimi sentieri consistente nell'asportazione di soggetti arborei, elementi lapidei, masse terrose e rifacimento del fondo eventualmente soggetto a movimenti franosi o fenomeni erosivi;
- rifacimento di piccole opere di sostegno (gradini, palificate ecc.) secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica

Articolo 4

FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai documenti progettuali e dalle indicazioni che saranno meglio precisate in sede di esecuzione dalla Direzione dei Lavori.

Le indicazioni di cui sopra, nonché quelle di cui ai precedenti articoli e i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi come atti a individuare la consistenza qualitativa delle varie specie di opere comprese nell'appalto ma la stazione appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere stesse, in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie non stabiliti dal presente Capitolato.

Articolo 5

VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre negli interventi programmati, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato generale e nel presente Capitolato speciale.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.

CAPO II

Articolo 6

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E IL MODO DI VALUTARE I LAVORI

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono agli interventi, quali la disponibilità ed il costo della mano d'opera, la natura dei sentieri e delle aree e del suolo circostante, la possibilità di utilizzare materiali locali, l'andamento climatico ed in generale di tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'appalto e sull'offerta presentata.

E' altresì sottinteso che l'Appaltatore si è reso conto, prima dell'offerta, di tutti i fatti che possono influire sugli oneri di mantenimento delle opere fino al collaudo e che quindi conosce i sentieri e le aree oggetto d'intervento. Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione, salvo quanto disposto in materia di danni di forza maggiore.

Articolo 7

OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato generale. L'Impresa è soggetta alla piena e diretta osservanza di tutte le condizioni stabilite dalla L.R. 14/02 e relativo Regolamento di attuazione approvato con D.P.G.R. n. 0165/Pres del 05/06/2003, nonché da altre Leggi e Regolamenti in materia:

- a) di prevenzione degli infortuni nei lavori;
- b) di assicurazione degli operai contro gli infortuni nei lavori.

Articolo 8 SUBAPPALTO O COTTIMO

L'appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio l'appalto che non può essere ceduto a terzi soggetti se non nei particolari casi disciplinati dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici.

Articolo 9 TRATTAMENTO DEI LAVORATORI

Ai sensi dell'art. 18, comma 7 della L. 19/03/1990, n. 55, l'Impresa è tenuta ad osservare integralmente, nei riguardi dei lavoratori dipendenti, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori, anche se l'Impresa non è aderente alle associazioni che hanno stipulato i suddetti contratti; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Non sono in ogni caso considerati subappalti le commesse date dall'impresa ad altre imprese:
per fornitura di materiali;

per fornitura, anche in opera, di manufatti e opere che si eseguono a mezzo ditte specializzate.

L'Impresa e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici trasmettono all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza di cui al comma 8 dello stesso art. 18. L'Impresa e, suo tramite, le imprese subappaltatrici trasmettono periodicamente all'Amministrazione copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Ai sensi dell'art. 9, comma 1 del D.P.C.M. 10/01/1991, n. 55, la suddetta documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali - inclusa la Cassa edile - assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna.

Ai sensi dell'art. 9, comma 2 del D.P.C.M. 10/01/1991, n. 55, la trasmissione delle copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere effettuata con cadenza quadrimestrale. Il Direttore dei lavori ha, tuttavia, facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.

Articolo 10 TEMPO UTILE PER L'INIZIO, LA RIPRESA E L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER RITARDO

L'appaltatore deve iniziare i lavori entro 5 (cinque) giorni dalla consegna dei lavori come risultante dall'apposito verbale. Il medesimo termine si applica per la ripresa dei lavori in caso di sospensione.

L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine di giorni **60 (giorni sessanta)** naturali e consecutivi, decorrente dalla data del verbale di consegna.

Per il ritardo nell'inizio dei lavori, l'Appaltatore è soggetto ad una penale dello 5‰ (cinque per mille) dell'importo del contratto per ogni giorno naturale e consecutivo. La medesima misura si applica in caso di ritardo nella ripresa dei lavori a seguito di sospensione.

Qualora l'ultimazione dei lavori ritardi, l'Appaltatore è soggetto alla penale dello 5‰ (cinque per mille) dell'importo del contratto per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo.

Articolo 11 SOSPENSIONI E PROROGHE

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.

L'appaltatore, qualora a causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla direzione dei lavori purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.

Articolo 12 PAGAMENTI

All'appaltatore non verranno corrisposti i pagamenti in acconto. L'importo contrattuale verrà liquidato alla formale ultimazione dei lavori, previa verifica e collaudo degli stessi.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a novanta giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

Qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'impresa per l'esecuzione dei lavori è pagato, quale rata di saldo, entro 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

Il pagamento del saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Articolo 13 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

Oltre gli oneri previsti dal Capitolato generale e agli altri indicati nel presente Capitolato speciale, dovrà essere garantito dall'Appaltatore:

1) La fornitura e la gestione di cartelli segnalatori nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori a scopo di sicurezza di eventuali escursionisti in transito.

2) L'adeguata garanzia assicurativa per i danni da responsabilità civile verso terzi, compresi anche tutti i danni, eventualmente anche in secondo rischio.

3) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto.

4) Le spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione.

5) Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di costruzione, di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passaggi su piste ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite.

6) Il libero passaggio sui sentieri già oggetto di manutenzione od in corso di manutenzione a tutti coloro che abbiano necessità di transitarvi.

7) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs. 09/04/2008, n° 81 e s.m.i. e di tutte le eventuali ulteriori norme in vigore in materia di infortunistica.

Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché sul personale preposto alla direzione e sorveglianza.

Articolo 14 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

La definizione di eventuali controversie tra l'Appaltatore e l'Amministrazione Appaltante dovrà avvenire secondo le procedure indicate agli artt. 35 e 36 della L.R. 14/02.

CAPO III

MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Articolo 15 Modalità di esecuzione delle varie categorie di lavori, norme di misurazione e valutazione dei lavori principali

1. Le qualità dei lavori e delle provviste saranno determinati a corpo e misure secondo quanto previsto dal quadro di cui all'art. 2 del presente Capitolato.

All'atto della consegna dei lavori saranno illustrati all'Impresa i sentieri e le aree in cui si andrà ad intervenire e la localizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria.

Al fine di uniformare gli interventi con quelli attuati nelle zone limitrofe e non rientranti nell'area d'interesse del Parco, si ravvisa l'opportunità di seguire le indicazioni tecniche generali riguardanti il ripristino, la manutenzione e la segnaletica dei sentieri riportate dal CAI sulle proprie pubblicazioni.

Per quanto non specificato espressamente nel presente Capitolato si richiamano comunque le norme di cui al Capitolato generale.

2. Condizioni particolari

L'impresa dovrà rispettare tutte le norme per l'esecuzione dei movimenti di terra atte a evitare dissesti idrogeologici e contenere l'impatto ambientale, nonché quelle eventualmente emanate dall'Autorità forestale.

Resta stabilito che il compenso, di cui all'art. 2 del presente Capitolato, è corrisposto a compenso e soddisfazione di tutti gli oneri imposti all'Impresa dal Capitolato generale, dalle norme e regolamenti vigenti e dal presente Capitolato speciale, nonché degli oneri anche indiretti che l'Impresa potrà incontrare per l'esecuzione dei lavori e l'efficienza del cantiere, anche se non specificatamente menzionati.

L'importo del compenso a corpo è fisso e invariabile e non è soggetto a revisione prezzi qualunque risulti l'ammontare effettivo dell'appalto e comunque si svolgano i lavori. Esso sarà liquidato con gli stati di avanzamento in rate proporzionali agli importi dei lavori eseguiti.

Articolo 16

Lavori in economia

Le prestazioni in economia e i noleggi saranno assolutamente eccezionali e potranno verificarsi solo per lavori del tutto secondari: in ogni caso non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno a preciso ordine e autorizzazione scritta della Direzione dei Lavori.

Articolo 17

Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli

Per tutti gli altri lavori previsti nei prezzi d'elenco, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli si seguiranno le prescrizioni previste in Elenco prezzi ed eventualmente quelle specificate dalla D.L..

Articolo 18

Eventuali lavori non previsti

Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi con le norme degli art. 136 del Regolamento di attuazione della legge quadro, in materia di lavori pubblici.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.