

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

Revisione	Validità 15 anni	Periodo di validità 2017 – 2031
-----------	------------------	---------------------------------

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^ Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....4

1.1. PREMESSA.....4

2. DESCRIZIONE DELL’AMBIENTE DEL TERRITORIO.....5

2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO AMMINISTRATIVO – SOCIO ECONOMICO.....5

2.2. INQUADRAMENTO CLIMATOLOGICO8

2.3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO10

2.4. I SUOLI10

3. IL PIANO DI ASSESTAMANENTO NEL CONTESTO PIANIFICATORIO DELLA VALLE.....13

3.1 PIANIFICAZIONI PRECEDENTI.....14

3.2 LE UTILIZZAZIONI PASSATE14

4. IL TERRITORIO SOTTOPOSTO AD ASSESTAMENTO.....16

4.1 CONSISTENZA DELLA PROPRIETÀ16

4.2 USI CIVILI.....17

5. ASSETTO VEGETAZIONALE.....18

5.1 DEFINIZIONE DELLE UNITA TIPOLOGICHE (TIPOLOGIE FORESTALI)18

5.1.1 Peccete.....20

5.1.2 Lariceti, Larici-Cembrete e Cembrete.....20

5.1.3 Abieteti.....21

5.1.4 Betuleti, Alnete e Corileti22

5.1.5 Aceri-frassineti ed Aceri-Tiglieti22

5.1.6 Faggete e Piceo faggeti23

5.2 I PASCOLI LE PRATERIE ALPINE.....23

5.3 LE INFRASTRUTTURE VIARIE E L’ ACCESSIBILITÀ DEI SOPRASSUOLI25

5.4 ACCESSIBILITÀ DEL TERRITORIO27

6. IL PARTICELLARE ASSESTAMENTALE	28
7. METODOLOGIE DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI.....	29
7.1. IL RILIEVO DI CAMPAGNA	29
7.2. IL RILIEVO DENDRO AUXOMETRICO	29
<i>Tipo di campionamento</i>	<i>29</i>
<i>Unità di campionamento (UDC)</i>	<i>29</i>
<i>Modalità di distribuzione delle UDC</i>	<i>29</i>
<i>Stima dei valori e loro precisione.....</i>	<i>29</i>
<i>Dimensionamento numerico del campione.....</i>	<i>30</i>
8. RISULTATI DELL'INDAGINE TERRITORIALE.....	32
8.1. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - IL CALCOLO DELLA MASSA	32
8.2. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - LA DEFINIZIONE DELLO STATO NORMALE	33
8.3. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - I PARAMETRI DELLA NORMALITÀ	34
8.4. PROVVIGIONI NORMALI DEFINITE PER LE PRINCIPALI TIPOLOGIE VEGETAZIONALI DEI BOSCHI ASSESTATI.....	38
8.5. IL CALCOLO DELLA RIPRESA	38
8.6. CLASSE ECONOMICHE E COMPRESSE	40
9. CRITERI DI GESTIONE FORESTALE.....	42
9.1. LE FUSTAIE	42
9.1.1 Taglio raso a buche	42
9.1.2 Taglio di sementazione	42
9.1.3 Taglio di sgombero.....	43
9.1.4 Taglio saltuario a gruppi.....	43
9.1.5 Taglio fitosanitario e recupero schianti	43
9.1.6 Diradamenti misti	43
9.1.7 Diradamenti selettivi	43
9.1.8 Interventi a indirizzo "faunistico"	44
9.2. IL BOSCO CEDUO	44
9.2.1 Taglio raso matricinato	45
9.3. PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI.....	45

10.	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI E DELLE PRATERIE ALPINE.....	46
10.1.	MIGLIORAMENTO DEL PASCOLO.....	46
10.2.	MIGLIORAMENTO DI STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE	46
11.	PROGRAMMA DI INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE FORESTALI	47
11.1.	MIGLIORAMENTI DELLA VIABILITÀ ESISTENTE	48
11.2.	PROPOSTE DI COMPLETAMENTO DELLA RETE VIARIA – NUOVI TRACCIATI	49
ALLEGATI.....		51

PARTE PRIMA

RELAZIONE GENERALE

1. INTRODUZIONE

1.1. *Premessa*

La redazione della Revisione del Piano di assestamento delle proprietà silvo-pastorali del Comune di Gerola Alta e dei Consorzi Bosco Campo e Bosco Chignolo viene redatta adempiendo alle normative di settore e con l'obiettivo di ottenere il miglioramento e la razionale gestione delle aree boscate e pascolive.

Il Comune di Gerola Alta, con determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n° 70 del 13 marzo 2013 ha affidato a Giulio Zanetti, dottore forestale libero professionista, l'incarico di revisionare il piano di assestamento dei beni agro silvo pastorali del Comune di Gerola e dei Consorzi Bosco Campo e Bosco Chignolo, da eseguirsi nel rispetto dei criteri di cui alla D.G.R. n. 53262 del 21 marzo 1990 e al Verbale delle Direttive del Parco delle Orobie Valtellinesi.

Il Verbale delle Direttive - dopo che il Piano di assestamento in Revisione è stato finanziato dalla Comunità Montana Valtellina di Morbegno, con nota del 26.11.2012, prot. 9207, con fondi della L.R. 31-08 art. 25 e 26 Es. 2012 - è stato firmato in data 27 giugno 2013 dal: rappresentante del Comune di Gerola Alta (Geom. Pierluigi Curtoni), dal rappresentante della Comunità Montana Valtellina di Morbegno (Responsabile area agricoltura e foreste Dott. Agr. Giulia Rapella), dal rappresentante del Parco delle Orobie Valtellinesi (Claudio La Ragione) e dal tecnico assestatore.

Nell'ambito del medesimo incarico al sottoscritto tecnico assestatore è stato anche congiuntamente affidata la Revisione del Piano di Assestamento Forestale dei Consorzi Privati della Valle Vedrano, della Valle di Bomino e di Pegherone Fenile, oltre che lo Studio di incidenza dei due P.A.F. sui siti Natura 2000 presenti.

Relativamente ai lavori di campagna, quasi interamente eseguiti nel corso dell'estate ed autunno 2013, gli stessi sono iniziati in data 01 luglio di tale anno e terminati in data agosto 2014.

Ora dopo gli incontri e le osservazioni raccolte a seguito della pubblicazione della Minuta del presente PAF, e delle relative note ed indicazioni della Regione Lombardia D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile Parchi, e del Parco delle Orobie Valtellinesi in data 01.02.2016 prot. 111, il presente Piano di Assestamento è stato aggiornato, in conformità a quanto sopra indicato e in base a quanto emerso sia nell'incontro con il Parco in data 12.11.2015 che dall'ultimo aggiornamento dello Studio di incidenza, alla luce delle integrazioni richieste appunto da Regione Lombardia con nota del 22.01.2016, prot. 3677, e come indicato nel Decreto regionale n° 5448 del 13 giugno 2016.

2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DEL TERRITORIO

2.1. *Inquadramento geografico amministrativo – socio economico*

Il territorio comunale di Gerola Alta copre una superficie amministrativa complessiva "reale" di 3.685 ettari; poco più della metà delle sue estensioni (circa 1907 ettari) sono occupate dalle aree comunali e dei due Consorzi di Bosco Campo e Bosco Chignolo.

L'intera proprietà del Comune di Gerola Alta e dei due Consorzi rientra nei limiti amministrativi del territorio comunale, situato all'interno delle Alpi Orobie nell'alto bacino del Bitto di Gerola, affluente di sinistra del Fiume Adda. La gestione della normativa forestale, di generale competenza della Comunità Montana, è da diversi anni in gran parte afferente al Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi, in particolare dopo la costituzione del Consorzio del Parco, con sede a Sondrio; con l'esclusione infatti delle sole aree di fondovalle, il territorio di Gerola è quasi interamente compreso entro i confini del Parco, che corrono a quota compresa tra i 1150 ed i 1250 m.s.m. circa.

Verso Sud i limiti comunali sono definiti dallo spartiacque alla testata delle Valli di Bomino, di Pescegallo, di Tronella e della Valle della Pietra, il quale spartiacque divide la Valtellina dal bacino della Val Brembana e dalla Provincia di Bergamo.

Ad Est il confine con il Comune di Bema coincide con il crinale che divide i due bacini del Bitto di Gerola e del Bitto di Albaredo, dal Monte Verrobbio a Sud già citato, al Pizzo Val Carnera (2112 m.s.m.) e al Pizzo Dosso Cavallo (2064 m.s.m.), quindi da vallette che scendono verso il torrente Bomino e infine dal torrente stesso, sino alla sua confluenza nel torrente Bitto di Gerola, in corrispondenza del bacino Enel della diga di Panigai.

Ad Ovest vi è la Provincia di Lecco ed il bacino della Val Varrone; lo spartiacque dal Pizzo dei Tre Signori prosegue in direzione Nord attraverso la Bocchetta di Trona (2001 m.s.m.), la Cima Cassero (2323 m.s.m.), la Cima Fraina (2290 m.s.m.), il Monte Colombana (2387 m.s.m.) ed infine la Bocchetta di Stavello (2203 m.s.m.).

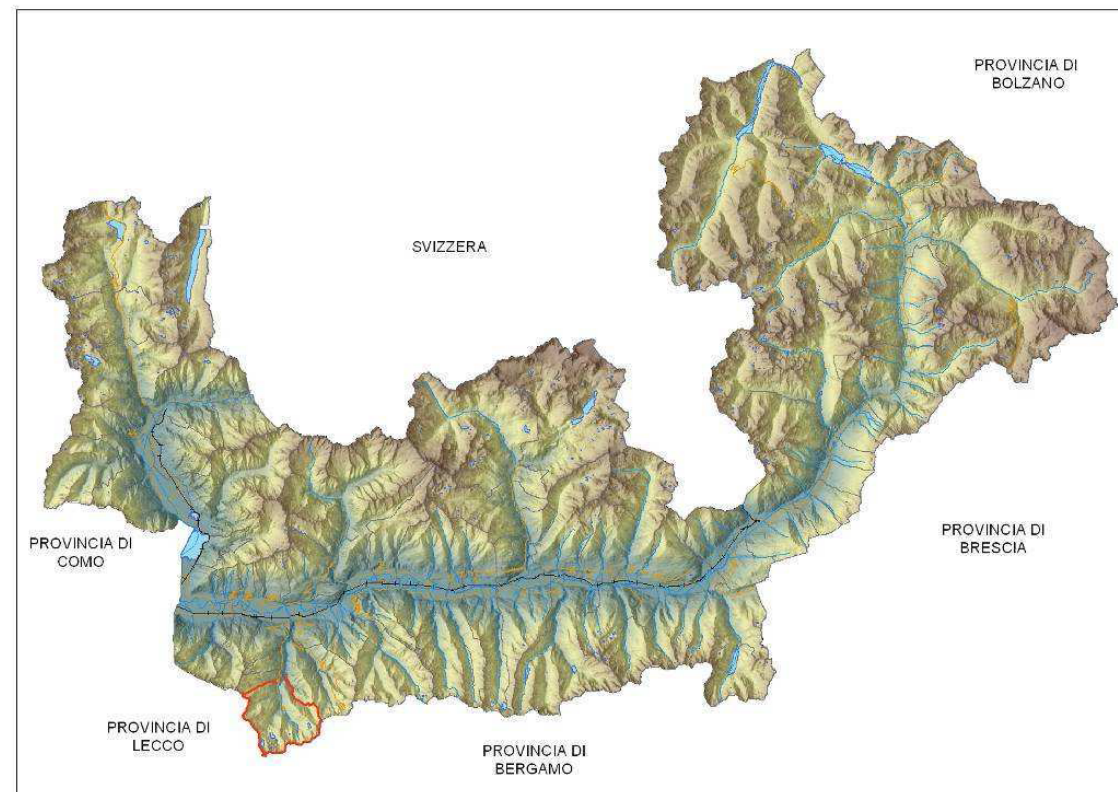
In direzione Nord il confine con il Comune di Pedesina coincide, dalla Bocchetta di Stavello, con la Valle di Pai sino alla confluenza nel Bitto, e quindi con il letto di quest'ultimo fino al bacino Enel di Panigai.

L'intero territorio comunale è rappresentato nelle seguenti sezioni della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000:

- B3e4 - Alta Val Varrone

- B3e5 - Premana
- C3a4 - Pedesina
- C3a5 - Pizzo dei Tre Signori

Dal punto di vista geografico il territorio appartiene al versante settentrionale delle Alpi Orobie (vedi figura sotto); la valle principale ha andamento Sud – Nord, con esposizioni prevalenti dei versanti quindi Est ed Ovest. Sulla destra troviamo come valli principali la Val Bomino e la Valle di Pescegallo, sulla sinistra idrografica invece la Val di Pai, la Val Vedrano e la Valle della Pietra.



Per quanto concerne la distribuzione della superficie territoriale in fasce altimetriche, pari a complessivi ettari 3.685 di territorio, va detto che il 2,31% (pari a ha 85) si trova sotto i 1.000 m s.l.m., il 23,61% (pari a ha 870) si trova tra i 1.000 e 1.500 m s.l.m., il 48,04% (pari a ha 1.770) della superficie è posta tra i 1.500 m e i 2.000 m s.l.m., oltre i 2.000 m s.l.m. la restante superficie, pari ad ettari 960.

Si tratta di un territorio variegato in cui le pendenze dei versanti sono quasi sempre notevoli. Si tratta inoltre di un territorio ricco di acqua in cui in passato furono fatti parecchi investimenti per impianti idroelettrici, sui bacini principali, con la costruzione di captazioni e di dighe sui laghi di Pescegallo, Trona e dell'Inferno. Parecchi sono quindi gli elettrodotti che solcano la valle e spesso ne determinano delle ferite, in particolare condizionando l'accessibilità e l'esbosco di parecchi versanti boscati.

Dal punto di vista dei caratteri socio-economici la Valle del Bitto di Gerola è costituita dai Comuni di Rasura, Pedesina e Gerola Alta; quest'ultimo comune ha diverse frazioni ancora oggi abitate: Castello, Laveggiolo, Gerola centro, Nasoncio. La valle ebbe un particolare periodo di floridità tra i secoli XV e XVI, grazie agli scambi commerciali e culturali con le valli bergamasche, facilitate dai passi alpini posti a quote non troppo elevate.

L'attività prevalente è sempre stata quella legata all'attività agrosilvopastorale, legata sia alla zootecnia che alla coltivazione di segale, orzo, frumento e patate, che allo sfruttamento delle risorse forestali, ovvero al taglio dei boschi. A tal proposito va senz'altro segnalata la prevalenza sul territorio di Gerola di proprietà comunali o collettive, comunque indivisibili, a testimonianza dell'importanza di pascoli e boschi per l'economia della valle e dei residenti.

Dalla metà del secolo scorso però le mutate condizioni economiche e il relativo isolamento della valle rispetto a zone di fondovalle legate ad una economia moderna, hanno determinato un rapido spopolamento; la maggior parte dei residenti si è infatti trasferita a valle.

Si è passati dal 1376 abitanti censiti nel 1951 ai 364 del 1981, con un calo di oltre mille abitanti in trent'anni, sino agli attuali 171 abitanti censiti al 31.12.2014.

Le attività attuali – dei residenti rimasti - sono legate praticamente al terziario, al settore turistico e a quelle tradizionali; una certa occupazione è stata garantita anche dalla presenza degli impianti idroelettrici. Sicuramente interessante, rispetto ad altre vallate alpine, è comunque la presenza dell'attività di allevamento e produzione collegata al formaggio Bitto, prodotto in alpe, riconosciuto con Denominazione d'Origine Protetta da parte dell'Unione Europea, prodotto che ha garantito ancora oggi la conservazioni delle tradizionali attività legate appunto all'alpeggio.

2.2. *Inquadramento climatologico*

Per l'analisi degli aspetti climatologici sono stati impiegati i dati di alcune località della Valle del Bitto e, per confronto, quelli della stazione di fondovalle di Morbegno. Per le precipitazioni e l'innevamento sono stati analizzati i dati delle stazioni di Morbegno (255 m slm), Gerola Alta (1.015 m slm), Lago Trona (1.800 m slm) e Lago Inferno (2.332 m slm), mentre per le temperature sono stati utilizzati i dati di Gerola Alta, Lago Trona e quelli riportati dalla letteratura botanica inerente le Valli del Bitto.

Le condizioni climatiche del territorio in oggetto sono strettamente connesse alla presenza della catena alpina orobica, sia nell'entità/distribuzione delle precipitazioni, che per quanto riguarda temperatura e insolazione. Le precipitazioni hanno un andamento in relazione a continentalità e altitudine dei siti. Esposizione, vento, altitudine e pendenza rendono variabili le condizioni climatiche di zone anche relativamente vicine, tali da rendere necessaria la definizione di veri e propri microclimi, con condizioni stazionali specifiche soprattutto in fatto di temperature.

In particolare l'andamento Nord - Sud della Val Gerola rispetto all'andamento Est-Ovest della valle dell'Adda, determina diverse condizioni di esposizione ed insolazione dei versanti e ne caratterizza fortemente le caratteristiche ambientali.

L'area in oggetto si distingue per l'elevata piovosità che aumenta inizialmente in maniera significativa con l'altitudine: a Gerola, a quota di 1080 m.s.m. (Morbegno è a 255 m.s.m.) piovono ben 1.545 mm annui, alla diga di Trona (1805 m.s.m.) ben mm 1.934, alla stazione pluviometrica (2332 m.s.m.) del lago dell'Inferno mm 1.959. E' anche evidente come il gradiente pluviometrico all'aumentare della quota si appiattisca, tanto da considerare plausibili, nella parte alta del bacino, valori medi di piovosità di quasi 2.000 mm annui.

Per quanto riguarda appunto le precipitazioni medie mensili, i valori decennali espressi in mm, che vanno dal 2003 al 2012, sono i seguenti:

Stazione	Quota	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
Morbegno	255	42	39	59	97	102	175	118	137	104	143	147	78	1.242
Gerola	1.015	55	75	90	125	190	180	150	165	155	170	175	75	1.545
Lago Trona	1.800	78	79	103	156	161	272	178	171	153	259	208	116	1.934
Lago Inferno	2.332	51	50	68	140	163	300	223	206	195	299	181	83	1.959

Sono disponibili anche le quantità medie mensili di precipitazioni nei mesi da maggio a settembre, quindi all'incirca per il periodo vegetativo, relative però agli anni 1964-1988 per le ultime tre località citate, così come le temperature medie mensili in °C, per le stesse località:

Stazione	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Gerola Alta	168 mm – 9,4 °C	198 mm – 12,7 °C	158 mm – 15,0 °C	181 mm – 14,0 °C	191 mm – 11,3 °C
Trona	253 mm – 5,1 °C	185 mm – 9,3 °C	145 mm – 12,7 °C	166 mm – 12,1 °C	167 mm – 9,8 °C
Lago inferno	277 mm – 3,3 °C	224 mm – 7,8 °C	193 mm – 11,3 °C	207 mm – 10,6 °C	206 mm – 7,4 °C

Per tutto il periodo vegetativo la piovosità si mantiene elevata, a fronte di temperature contenute, tanto da garantire condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo della vegetazione forestale. L'elevata piovosità, che accomuna tutto il versante orobico valtellinese, è da attribuire con probabilità alle correnti umide che salgono dalla pianura bergamasca verso Nord, condensando infine sul versante settentrionale della catena orobica. In rapporto all'umidità, ed all'esposizione prevalente verso Nord, l'escursione termica risulta alquanto contenuta rispetto a ciò che si verifica sul versante retico valtellinese; mentre a Teglio l'escursione quotidiana è mediamente di 12°C, a Gerola è di soli 6 °C. Tutto quindi concorre verso una forte riduzione della continentalità del clima. Si può affermare che nell'area oggetto di pianificazione le temperature hanno un andamento comunque continentale; con valori minimi in inverno, massime in estate e valori intermedi pressoché di uguale entità, in primavera e autunno.

I dati inerenti le temperature medie mensili relativi alle stazioni di Gerola Alta e del Lago di Trona, sono i seguenti:

Stazione	Quota	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
Gerola	1.015	- 4,4	- 0,2	0,0	4,6	8,7	12	14	13	11	6,4	1,1	- 2,9	5,2
Lago Trona	1.800	- 4,7	- 2,5	- 1,3	2,4	6,6	11	14	13	11	5,6	0,6	- 3,1	4,3

Relativamente alla nevosità - che è generalmente abbondante, provocando anche numerose valanghe, la cui frequenza è comunque fortemente diminuita dopo la costruzione di numerose opere per il trattenimento della neve nella parte alta dei versanti - secondo quanto riportato dal precedente piano di assestamento la neve raggiunse in paese, nel 1912 e nel 1951, l'altezza di 4-6 m; l'innevamento ha durata media di 114 gg circa a Gerola, di 207 giorni al Lago Trona e di 220 giorni al Lago Inferno. Abbondante è stata la neve anche nell'anno 2014 rimanendo in quota sino a giugno e luglio inoltrati. Relativamente alle valanghe, interessante è l'esame per Gerola Alta dei dati resi disponibili dal Sistema Informativo Regionale Valanghe (SIRVAL), dal quale si evince come le zone maggiormente esposte al pericolo di valanghe siano appunto quelle ubicate nella porzione meridionale del territorio comunale, in corrispondenza delle testate spartiacque e nei bacini sommitali.

Dal punto di vista infine della classificazione fitoclimatica di Pavari – De Philippis le aree in oggetto variano dal Castanetum freddo, sino a quota 800 m s.l.m., sino all'Alpinetum, con in mezzo il Fagetum posto tra gli 800 e 1200 m s.l.m. e il Picetum tra i 1.200 e i 1.600 m.

2.3. *Inquadramento geologico*

Sotto l'aspetto geologico il territorio del Comune di Gerola Alta si caratterizza per la presenza di una gamma piuttosto ridotta di rocce, per lo più metamorfiche del Cristallino Sudalpino e secondariamente da rocce sedimentarie permotriassiche; sono inoltre presenti coperture quaternarie afferenti a depositi morenici e eluvio-colluviali, coni e fasce di detrito, depositi di frana, alluvionali e piccoli conoidi di deiezione.

Le rocce metamorfiche rilevabili sono costituite per lo più da gneiss di derivazione sedimentaria (paragneiss) con alto grado di metamorfismo, raramente si trovano gneiss che derivano dal metamorfismo di rocce granitiche (ortogneiss). In particolare si tratta di gneiss biotitici, granatiferi e subordinatamente gneiss quarzitici chiari a due miche, appartenenti alla formazione definita degli *Gneiss di Morbegno*.

Le rocce metamorfiche sono localizzate nell'area tra la Valle della Pietra e la Valle di Pescegallo e comprendono la formazione di Collio, il Conglomerato di Ponteranica ed il Verrucano Lombardo; i litotipi principali sono conglomerati rossastri e grigio-verdastri, arenarie grigie e rosse, mentre secondariamente affiorano argilloscisti, porfidi quarziferi, marne ed argilliti.

L'area ha subito il modellamento glaciale, di cui si hanno testimonianze alle quote più elevate con circhi glaciali, cordoni morenici, laghi di origine glaciale, depositi morenici wurtniani, stadiali e recenti e, alle quote inferiori, con depositi fluvioglaciali.

In particolare tra i laghi, alcuni dei quali come già evidenziato sbarrati con dighe di ritenuta, si rammentano il lago dell'Inferno, il lago di Trona, il lago rotondo ed il lago Zancone, appartenenti al bacino idrografico della Valle della Pietra; il lago Piazzotti nella Valle di Tronella; il lago di Pescegallo nella valle omonima.

Per una analisi di maggiore dettaglio della geologia del territorio, si rimanda all'approfondito Studio "*Relazione geologica e Norma di Fattibilità geologica*" recentemente predisposto a supporto del Piano di Governo del Territorio comunale.

2.4. *I suoli*

La descritta matrice geologica origina suoli di natura sostanzialmente acida che a causa della forte acclività, quasi generalizzata dei versanti, presentano ridotta profondità.

Sebbene si possa osservare una diversificazione nello sviluppo dei suoli legata all'andamento altitudinale, condizionata oltre che dalle fasce vegetazionali, dalla morfologia e dalle peculiarità climatiche (regime idrico e termico dei suoli), i terreni che più frequentemente incontriamo in queste zone sono: suoli bruni lisciviati e suoli bruni acidi e suoli superficiali tipo Ranker.

I suoli bruni si rilevano in modo limitato, esclusivamente nelle aree di maggiore stabilità morfologica, presentano un profilo ben sviluppato nei diversi orizzonti e profondità fino a 1 metro. Nel territorio in esame si riscontano nei boschi di colonizzazione di vecchie superfici prative e solo occasionalmente nei tratti più fertili dei Lariceti di transizione verso la Pecceta.

I suoli bruni podsolici, pur essendo gli aspetti pedologici più tipici delle Peccete e delle formazioni forestali evolute, nell'area sottoposta a pianificazione, presentano una distribuzione piuttosto limitata e conservano sempre alcuni aspetti primitivi dei "Rankosols": presenza a tratti di rocciosità affiorante e limitata potenza del profilo. Tuttavia si distinguono da questi per la presenza di lettiere di aghifoglie ben sviluppate e di orizzonti superficiali a decomposizione lenta, ricchi in sostanza organica.

Nello specifico la capacità idrica di questi terreni è discreta, anche se la loro struttura non ottimale e i piani di scivolamento orizzontali tipici delle rocce metamorfiche riducono spesso la permeabilità all'acqua. Per questi motivi in caso di precipitazioni intense e prolungate essi possono andare incontro anche a dissesti vistosi.

Nello specifico, sui suoli, esiste un apposita ricerca dell'ERSAL che ha permesso la pubblicazione del volume "*I suoli del bacino del torrente Bitto di Gerola*", che sintetizziamo brevemente di seguito. I suoli della valle hanno tessiture franco sabbiose e sono non calcarei, acidi, con saturazione in basi molto bassa e drenaggio buono; appartengono al regime di umidità UDICO ed ai regimi termici del suolo MESICO, FRIGIDO e CRYICO, corrispondenti all'incirca alle aree occupate rispettivamente da boschi di latifoglie prevalenti, da boschi con prevalenza di conifere (Abete bianco ed abete rosso) a cui si associa frequentemente il faggio, spesso in forte espansione, ed infine alla zona delle praterie e di bosco rado di larice.

Nel primo ambito, corrispondente al regime di temperatura mesico, i suoli si sono sviluppati per alterazione della roccia in posto in ambiente acido, con formazione di colori arrossati (orizzonte cambico). Nelle aree prative, la pratica dello spandimento del letame ha favorito l'accumulo di sostanza organica negli orizzonti superficiali del suolo.

Nel secondo ambito i caratteri di alterazione sono simili a quelli precedenti, con maggiore intensità talora dei processi di alterazione e brunificazione (colori più arrossati); alle quote superiori e sotto popolamenti puri di conifere con abete rosso e larice prevalenti, i suoli hanno orizzonti spodici di illuviazione, con significative quantità di ferro ed alluminio liberi (Spodosuoli).

Nel terzo ambito l'evoluzione è fortemente influenzata dai valori estremi dei caratteri climatici e dalla vegetazione prevalentemente erbacea ed arbustiva; le basse temperature favoriscono una lenta mineralizzazione ed un accumulo di sostanza organica negli orizzonti superficiali; dove l'alterazione è maggiore si forma un orizzonte cambico, di scarso spessore e caratterizzato da sviluppo di colori arrossati e acidificazione.

Relativamente ai raggruppamenti di suoli, secondo la legenda F.A.O, maggiormente rappresentati in tutta l'area sottoposta ad assestamento, sono costituiti da Cambisols, e dai Podzols. Generalmente i suoli sono in gran parte da moderatamente profondi (50-100 cm) a profondi (100-150 cm), sino a molto profondi (> 150 cm), con pH compreso solitamente tra 4,5 e 5,5.

La forma di humus maggiormente rappresentata nelle aree forestali è costituita dal Moder, ove la sostanza organica è presente sia in forma scarsamente decomposta, accumulata in superficie, sia incorporata negli orizzonti minerali A, gli unici orizzonti minerali inclusi nelle forme di humus. I sottogruppi più frequenti sono gli Hemileptomoder e gli Amphileptomoder: forme di humus generalmente sottili, con materiali organici alterati per azione della fauna del suolo, aventi uno scarso sviluppo dell'orizzonte minerale A.

Le limitazioni all'uso del suolo, anche dal punto vista forestale, sono in genere legate alle forti pendenze ed alla ridotta capacità di fornire nutrienti.

3. IL PIANO DI ASSESTAMENTO NEL CONTESTO PIANIFICATORIO DELLA VALLE

Il Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali rappresenta un momento della pianificazione territoriale espressa a livello di settore, per la gestione del patrimonio boschivo dei Comuni. Esso si inserisce in un contesto pianificatorio piuttosto complesso, ma nonostante ciò risulta all'oggi piuttosto svincolato da pianificazioni di ordine superiore, essendo per sua natura intrinseca un piano di dettaglio redatto a seguito di una accurata indagine di campagna. Il Piano comprende diverse fasi di studio, costituite da momenti di indagine e di indirizzi progettuali, finalizzati a decidere le più opportune modalità di intervento sul territorio forestale.

Diversi ed eterogenei tra loro sono i livelli di pianificazione territoriale interessanti il territorio della Comunità Montana e del Parco delle Orobie Valtellinesi, e con i quali il Piano di Assestamento può e deve interagire. Tra questi ricordiamo:

Livello provinciale	Livello di Comunità Montana	Parco Orobie Valtellinesi	Livello comunale
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Piano Faunistico Venatorio provinciale Piano Paesistico Regionale	Piano di Indirizzo Forestale Piano di antincendio boschivo della C.M. Valtellina di Morbegno Piano Intercomunale di protezione civile	Piano di Indirizzo Forestale Piani di gestione aree Rete Natura 2000	Piano di assestamento dei beni silvo pastorali Piano di Governo del Territorio Studio del Reticolo Minore Relazione e Norme di fattibilità Geologica

In Valle Gerola vi è inoltre il Piano di Assestamento Forestale dei Consorzi Privati della Valle Vedrano, della Valle di Bomino e di Pegherone Fenile, anch'esso in fase di revisione da parte dello scrivente tecnico, e il Piano delle Foreste demaniali dell'ERSAF, per le proprietà appunto demaniali poste però sui Comuni di Bema e Rasura.

Nel Comune di Gerola Alta sono presenti quattro siti di Rete Natura 2000 (ZSC e/o ZPS): ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola, ZSC IT2040028 Valle del Bitto di Albaredo, ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi; l'ente Gestore di questi Siti è il Parco Regionale Orobie Valtellinesi.

Sempre in comune di Gerola, il ZSC IT2060001 Valtorta e Valmoresca occupa una piccola tessera in quota;; il comune confina inoltre verso sud con il sito IT2060401 ZPS Parco Regionale Orobie Bergamasche. L'ente Gestore di questi ultimi due siti è il Parco Regionale Orobie Bergamasche.

Il ZSC Valle del Bitto di Gerola si estende nella parte nord occidentale del territorio comunale per circa 110 ha; il ZSC Valle del Bitto di Albaredo entra nel territorio del comune per una piccola porzione orientale di circa 61 ha.

La ZPS Parco Orobie Valtellinesi è presente all'interno del territorio comunale per una superficie di circa 287 ha mentre il ZSC Valtorta e Valmoresca per poco più di 34 ha.

Per gli aspetti di dettaglio inerenti i Siti Rete Natura 2000 e le relazioni con il presente strumento pianificatorio si veda l'allegato Studio di Incidenza del presente Piano, studio che è stato aggiornato due volte, a seguito sia delle osservazioni raccolte in fase di approvazione della Minuta che dopo le note trasmesse dal Parco delle Orobie Valtellinesi e dalla Regione Lombardia, lo scorso mese di gennaio. L'ultimo aggiornamento dello Studio di Incidenza ha determinato anche alcune modifiche ed adeguamenti degli interventi previsti dal presente piano

3.1 Pianificazioni precedenti

La presente pianificazione nasce come 3^a Revisione del "*Piano di Assestamento*" predisposto nell'anno 1963, con validità decennale 1963 – 1972; la 1^a revisione ebbe infatti validità per il periodo 1975 – 1989, la 2^a per il periodo 1997 - 2011.

I precedenti piani hanno innanzitutto perseguito l'obiettivo di consolidare ed arricchire i popolamenti forestali, assecondando i processi naturali in atto di sviluppo dei soprassuoli. Tale obiettivo si è concretizzato attraverso una gestione volta alla conservazione, che ha lasciato comunque anche spazio ad attivi processi selvicolturali di utilizzazione e miglioramento.

La politica forestale dettata dalle precedenti pianificazioni ha dunque - in alcune situazioni - centrato l'obiettivo di ottenere discreti livelli provvigionali (confacenti alle potenzialità produttive stazionali).

Resta indubbia la validità dei precedenti strumenti pianificatori, per l'indagine realizzata sul patrimonio agro-silvo-pastorale del Comune di Gerola Alta, per il contributo nell'arricchimento e naturalizzazione delle foreste comunali, per la compartimentazione in classi attitudinali e tipi di coltura dell'intero territorio.

3.2 Le utilizzazioni passate

Le attività di gestione forestale nel territorio del Comune di Gerola Alta hanno avuto - nel recente passato - un impatto abbastanza ridotto sui boschi comunali anche se negli ultimi anni (a partire da 4-5 anni orsono) si è assistito ad una rinnovata e crescente richiesta di legname da parte delle imprese boschive locali; probabilmente lo scarso utilizzo delle risorse forestali locali negli ultimi anni è in parte dovuto sia all'impronta conservativa data dalla pianificazione passata ed in parte dalla ridotta richiesta di legname locale da parte delle segherie valtellinesi, oltre che dalla generale difficile accessibilità delle aree boscate della zona.

Con il presente lavoro pianificatorio – riprendendo quanto in parte già avviato dall’ultima revisione del Dr. Daniele Bettini - s’intende dare più spazio alla gestione forestale attiva, in considerazione del rapporto di fiducia che si è creato negli ultimi anni tra il Comune di Gerola Alta e le Imprese boschive locali, ma anche grazie alla formazione e all’innovazione del settore, che ha pesantemente investito (anche grazie ai contributi erogati negli ultimi anni) in moderne attrezzature per il lavoro in bosco, rendendo oggi conveniente anche l’utilizzo di boschi sino ad alcuni anni orsono ritenuti scomodi o comunque a macchiatico negativo.

Per riattivare la filiera “foresta-legno” anche nel Comune di Gerola Alta è necessario che gli amministratori e la popolazione locale acquisiscano una visione moderna dei boschi, così che non siano visti solo come “bene immobile” da conservare, ma come elemento dinamico del territorio e del paesaggio, che va gestito e governato in modo saggio, per garantirne la stabilità, la rapida successione, la continuità nel tempo e nello spazio, nel rispetto di una elevata efficienza biologica.

A tal proposito sembra senz’altro lungimirante il cammino intrapreso dalla Amministrazione comunale di Gerola Alta, a differenza di molte altre amministrazioni della Valtellina ancor oggi ferme, che ha realizzato un impianto termico a biomassa, a cippato, con una rete di teleriscaldamento a servizio di alcuni edifici pubblici e privati. Tale iniziativa, oltre che determinare un indubbio risparmio in termini economici per il Comune, ha anche attivato una serie di iniziative volte al recupero e alla valorizzazione appunto di risorse boschive precedentemente ritenute di scarso valore. Tale impianto a cippato risulta il fiore all’occhiello di una serie di interventi che il Comune intende realizzare sempre nello stesso ambito, per far in modo che ramaglie, cimali, piante bostricate, ecc..., non vengano più abbandonate o bruciate in bosco, come accadeva in passato, ma vengano appunto utilizzate in tali innovativi impianti.

Tornando ai tagli, di seguito vediamo un prospetto che riporta le utilizzazioni boschive effettuate negli ultimi anni da alcune imprese boschive locali, forniti dall’Ente Parco, dal Comune e dalla Comunità Montana Valtellina di Morbegno.

Anno	Particella	Metri cubi
2004	18 - 22	107
2010	4 - 5	1317
2012	6 - 15 - 16 - 17	2222
2013	1 - 2	943

Oltre a tali tagli di utilizzazione, nell'ultimo decennio sono stati assegnati alcuni lotti di legname da destinare all'uso civico e alcuni lotti afferenti a miglioramenti forestali, in particolare inerenti il recupero di legname bostricato o interessato da valanghe.

Per quanto concerne invece i dati raccolti dalle pianificazioni precedenti va menzionato che nel periodo che va dal 1946 al 1951 si utilizzarono circa 14.800 mc lordi, pari ad annui mc 2.467; dal 1953 al 1961 i tagli scesero a circa 10.950 mc e il prelievo annuo a 1.216 mc.

Nel periodo che intercorre tra il 1963 e il 1974 si tagliarono annualmente 900 mc, pari a complessivi mc 10.800; infine nel periodo che va dal 1975 al 1989 il prelievo fu abbastanza accentuato, con 17.838 mc a fronte di una ripresa prevista di 16.200 mc da Paf allora vigente.

4. IL TERRITORIO SOTTOPOSTO AD ASSESTAMENTO

4.1 Consistenza della proprietà

La proprietà oggetto della presente indagine assestamentale copre una superficie di 1907.26.51 ettari, così suddivisi:

Produzione classe economica A	ha	377.77.70
Produzione classe economica B	ha	120.80.00
Protezione	ha	409.50.35
Pascoli	ha	464.74.15
Improduttivi	ha	531.89.80
Superfici escluse dal PAF	ha	2.54.51

Di tale superfici ettari 59.77.00 risultano essere di proprietà dei Consorzi di Campo (ha 37.11.40) e di Bosco Chignolo (ha 22.65.80); rimangono escluse dal Piano di assestamento piccole e frammentate superfici situate in mezza costa e nel fondovalle, aventi carattere prevalentemente agricole, essendo condotte a prato e seminativo, pari a 2.54.51 ettari. Va menzionato che il Comune di Gerola Alta ha direttamente in proprietà ettari 1683.61.51 oltre alla disponibilità di ulteriori ettari 163.87.80 del "*Legato Bedullino*", che risulta esser un antico lascito risalente all'anno 1545.

La superficie oggetto di pianificazione assestamentale viene suddivisa in 53 particelle, di cui n° 45 a prevalente vocazione forestale, n° 5 afferenti ad alpeggi o comparti pascolivi e n° 3 ricadenti nella tipologia degli improduttivi (zone prevalentemente interessate da sfasciumi e pietraie sterili, formatosi alla base delle pareti rocciose che culminano nelle vette alpine); non sono state individuate sezioni riconducibili alle altre categorie assestamentali: incolti produttivi. Per maggiori dettagli si veda lo specifico capitolo sulla divisione del patrimonio silvo-pastorale.

La pianificazione ha seguito sostanzialmente la compartimentazione ridefinita con l'ultima revisione avvenuta quasi 20 anni orsono; non sono state create nuove particelle e sostanzialmente le classi economiche sono rimaste invariate.

4.2 Usi civici

L'uso civico ancora oggi esercitato nel Comune di Gerola Alta è quello che grava sul patrimonio pascolivo comunale, oltre alla possibilità di abbeverare il bestiame, di pernottare e raccogliere legna, di falciare il fieno selvatico nelle zone non accessibili ai bovini, e di cavare pietre per le ardesie. L'uso civico di pascolo non è consentito, come riportato nel capitolato speciale per l'affittanza degli alpeggi, generalmente dal 1 aprile di ogni anno sino allo scadere del 84° giorno di carica degli alpeggi; i censiti possono tuttavia condurre le loro bestie al pascolo dopo lo scarico degli alpeggi, rimanendo vietato il pascolo delle pecore sino al 1° ottobre; possono inoltre avere ricovero nei cascinali dell'alpeggio, con l'eccezione della casera, riservata per tutto il periodo dell'anno e per la durata del contratto all'affittuario dell'alpe.

I cittadini di Gerola Alta possono inoltre esercitare l'uso civico di pascolo anche su proprietà private, costituite dalle Alpi Bomino Vago e Bomino Solivo, Alpe Tronella e Alpe Dosso Cavallo.

I domini privati di Campo e di Chignolo sembrano ormai definitivamente accertati, così come privato parrebbe il bosco Pegherone-Fenile; anche tali proprietà sono gravate da uso civico.

I Gerolesi hanno infine diritto a piante d'altofusto in piedi per lavori di costruzione o di rifacimenti ai fabbricati, previo pagamento del valore di macchiatico; tale diritto è ancor oggi talvolta esercitato.

Il pascolo ancora praticato dai censiti è quello delle capre, che sono comunque in numero limitato e che non paiono al momento arrecare evidenti danni.

L'esercizio degli usi civici è quindi nel complesso ormai quasi esaurito, come già consideravano i precedenti assestatori, che rammentavano tuttavia come prima tale diritto giocasse "un ruolo determinante nell'economia locale, con riflessi negativi soprattutto sulla feracità delle fustaie".

5. ASSETTO VEGETAZIONALE

5.1 Definizione delle unità tipologiche (Tipologie forestali)

Le foreste sono riconducibili a delle unità vegetazionali che vengono comunemente definite tipologie forestali. Ciascuna tipologia è costituita da un insieme di specie che grosso modo si accomunano per esigenze ecologiche e stazionali.

Vi sono alcune specie molto sensibili alle variazioni dei parametri eco-stazionali, e dunque sono estremamente rappresentative per ciascuna tipologia. Si tratta per lo più di specie del sottobosco, erbacee ed arbustive.

Le piante arboree, pur trovando un "optimum" ambientale, sono più adattabili alle variazioni climatiche e stazionali e si localizzano, in funzione dell'elasticità della specie considerata, in un'area più o meno ampia intorno alla loro "stazione tipo".

La tipologia forestale non sarà dunque definita semplicemente in funzione della presenza o assenza di una singola specie arborea, ma sarà determinata dalla valutazione di una serie di fattori, che parte dall'analisi della componente più macroscopica del bosco, cioè gli alberi e via via si raffina, andando a considerare, la struttura e la densità del bosco, la presenza assenza dello strato arbustivo e dello strato erbaceo e la loro composizione.

Nel definire le tipologie forestali non ci siamo limitati a "fotografare" il bosco, tracciandone la sua descrizione, ma abbiamo cercato di coglierne gli aspetti dinamici, che nel medio-lungo periodo, possono portare ad evoluzioni significative dei suoi parametri (struttura, densità, composizione) e del suo significato ecologico.

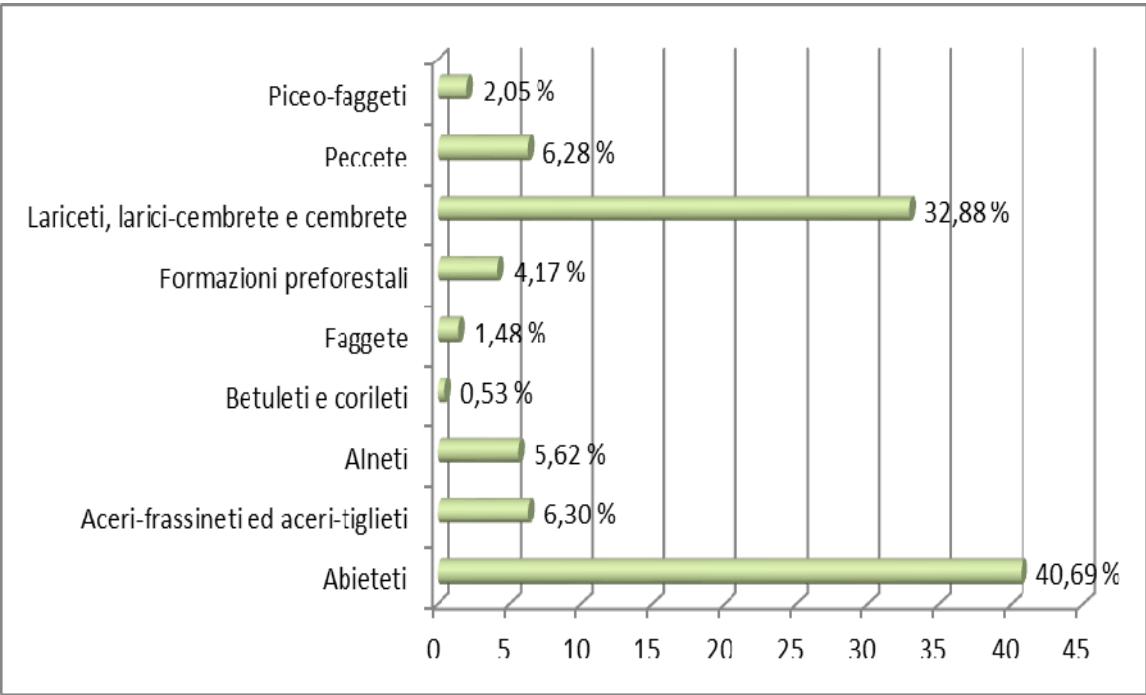
Si è infine prestata un'osservazione particolare alle modificazioni apportate dall'uomo alla foresta, con le utilizzazioni forestali, che condizionano e spesso modificano i diversi tipi di raggruppamenti boschivi.

In un territorio montano/altimontano come quello considerato, le foreste sono rappresentate sia da latifoglie: Castagno, Rovere, Faggio Acero di Monte, Frassino maggiore, Specie pioniere (Betulla, Nocciolo, Sorbo montano, ecc.), che da conifere. Il Castagno è diffuso principalmente in consociazione con la Rovere e sporadici Larici, ed è rappresentato nei soprassuoli delle particelle poste più in basso, verso la Valle del Torrente Bitto; è inoltre presente nelle formazioni miste dei pendii rocciosi che si affacciano sul torrente della Val di Bomino, con Acero di monte, Frassino maggiore, Rovere, Larice, Pino silvestre assieme al Nocciolo ed alla Betulla colonizzano le sponde rupestri del versante sinistro della Val di Bomino e di entrambi i lati iniziali della Valle del Bitto. Qui troviamo localizzate formazioni di Acero e Frassino, talvolta frammiste a faggio. "*Betuleti primitivi e*

Betuleti secondari di colonizzazione, anche di una certa estensione, si rilevano ad esempio all'interno della particella for. n° 7. Il Faggio costituisce un elemento in sostanziale e progressivo aumento nella vegetazione forestale del Comune di Gerola Alta, partecipando sempre più alle associazioni dei boschi montani - assieme alle altre latifoglie mesofile e al Peccio e al Larice - dei tratti più chiusi della bassa Val di Bomino, zona sopra Nasoncio (particelle forestali n° 30, n° 39 e n° 40).

Abete rosso, Abete bianco e Larice sono comunque i dominatori della fascia montana ed altimontana del territorio boscato del Comune di Gerola Alta; la loro distribuzione spaziale è nettamente definita dalla diversa esposizione dei versanti; nelle esposizioni est è nettamente più diffuso l'Abete bianco, mentre in quelle volte ad ovest il Larice e il Peccio – a seconda delle quote – sono i rappresentanti principali delle fustaie di conifere.

Da quanto brevemente descritto risulta un mosaico di foreste variabile in funzione delle singole condizioni stazionali, che può essere riassunto nelle seguenti categorie vegetazionali principali:



Tipi forestali	Area (ha)	Area (%)
Abieteti	375,14	40,69
Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	58,03	6,30
Alneti	51,81	5,62
Betuleti e corileti	4,84	0,53
Faggete	13,66	1,48
Formazioni preforestali	38,42	4,17
Lariceti, larici-cembrete e cembrete	303,12	32,88
Peccete	57,91	6,28
Piceo-faggeti	18,88	2,05

5.1.1 Peccete

Come detto, le fustaie di Abete rosso del Comune di Gerola Alta, sono diffuse in particolare nelle esposizioni ovest, pur presentandosi molto diversificate per quanto riguarda aspetti strutturali, potenzialità produttive e destinazione prevalente, mentre risultano piuttosto omogenee per quanto riguarda la composizione. Essenzialmente comprendono formazioni montane ed altimontane dei suoli mesici (*Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici; Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici*) che non si distinguono per fertilità eccezionale (classe di fertilità variabile tra V e VII). I popolamenti più promettenti si collocano in porzioni delle particelle 3, 7 e 13, dove si trovano soprassuoli maturi/stramaturi consolidati, che si alternano nello spazio a nuclei boscati, anche estesi, in fase di sviluppo (novelleti, spessine e perticaie) e a frequenti formazioni lacunose rappresentate da piante ramosse e senescenti. Sono sempre frequenti schianti per singole piante e per gruppi più o meno ampi. Anche nelle zone più favorevoli l'accidentalità dei versanti condiziona in modo importante la distribuzione del soprassuolo, impedendo la formazioni di "Peccete omogenee" diffuse in modo continuo nel territorio. In tutti i boschi si evidenzia la mancanza di una gestione forestale attiva.

I pendii acclivi, rocciosi e spesso instabili della Val della Pietra, ospitano formazioni di Peccio "rupestri", caratterizzate da soprassuolo discontinuo, "rotto" in continuazione da incisi canali, salti di roccia ed aree improduttive. In queste situazioni il bosco colonizza con buona continuità le dorsali più ampie; qui si possono osservare sia gli aspetti della fustaia matura/stramatura decadente, che le fasi strutturali di sviluppo dei boschi (fittissime e seccagginose perticaie). Ovunque molto diffusi schianti e piante secche in piedi.

5.1.2 Lariceti, Larici-Cembrete e Cembrete

Le tipologie forestali appartenenti a queste categoria, nel Comune di Gerola Alta, sono riconducibili esclusivamente ai Lariceti: queste formazioni - dominate dal Larice - sono presenti con molteplici aspetti: *Lariceto tipico, Lariceto primitivo, Lariceto in successione*. Rispetto alle Peccete i boschi di Larice presentano una grande variabilità di composizione: costituiscono elemento dei boschi montani di latifolia (particelle n° 31, n° 34), edificano formazioni in fase di lento passaggio verso la fustaia di Faggio (particella n° 39) o di Abete rosso ed alle quote superiori - nelle esposizioni est e ovest - occupano i versanti altimontani in stato di purezza.

I Lariceti, colonizzano in modo sufficientemente continuo il territorio, anche perché le dorsali ed i pendii dove sono diffusi con maggiore costanza, risultano complessivamente un po' ovunque presenti in alto.

Lungo tutto il territorio comunale i boschi di Larice conservano un certo interesse produttivo, dalla zona montana in contatto con i boschi di latifoglie, alla fascia subalpina, prossima al limite naturale di diffusione della vegetazione forestale (Particelle n° 36, 44). In queste formazioni la mancanza di cure colturali ha inciso in maniera piuttosto limitata sulla solidità e sullo stato fitosanitario dei soprassuoli, così che schianti e piante senescenti non sembrano molto diffuse.

In prima analisi il problema principale di questi boschi (ad eccezione dei Lariceti in fase di passaggio verso la Pecceta o Faggeta) sembra la lentezza con cui si afferma la rinnovazione forestale. Nel territorio montano, sotto copertura del Larice è presente un feltro erboso, spesso e chiuso, che impedisce l'insediamento della semenza; in quello altimontano è la brughiera di *Ericacee*, che ostacola un'attiva dinamica vegetazionale.

5.1.3 Abieteti

Le abetine di abete bianco sono ben diffuse all'interno dei boschi della Val Gerola; anche queste si presentano ben diversificate per quanto riguarda aspetti strutturali, potenzialità produttive e destinazione prevalente, mentre risultano piuttosto omogenee per quanto riguarda la composizione. Essenzialmente comprendono formazioni a *Abietetum dei substrati silicatici* e ad *Abietetum dei substrati silicatici con faggio* che si distinguono per fertilità talvolta buona (classe di fertilità variabile tra IV e VII). I popolamenti più promettenti si collocano nelle particelle sopra Fenile e nelle sezioni n° 1 e n° 2, così come all'ingresso della Val Bomino, dove si trovano soprassuoli maturi che si alternano nello spazio a nuclei boscati, anche estesi, in fase di sviluppo (spessine e perticaie) e a frequenti formazioni lacunose rappresentate da piante ramosi e senescenti (tratto di particella n° 19).

I pendii acclivi, rocciosi e spesso instabili della Val di Bomino, ospitano formazioni di Abete bianco su versanti molto acclivi, caratterizzate da soprassuoli discontinui, "rotti" in continuazione da incisi canaloni, salti di roccia ed aree improduttive. In queste situazioni il bosco colonizza con buona continuità le aree più fresche, le vallette più ampie; anche qui si possono osservare sia gli aspetti della fustaia matura/stramatura che le fasi strutturali di sviluppo dei boschi.

5.1.4 Betuleti, Alneti e Corileti

I *Betuleti* sono tipicamente formazione di colonizzazione. La loro presenza diffusa è indice di abbandono e di trascuratezza nel mantenimento di coltivi e/o di praterie montane da fieno. Nel territorio comunale occupano spesso solo piccoli tratti di sezioni forestali. L'evoluzione naturale delle formazioni di Betulla prevalente è relativamente rapida, volta a raggiungere una vegetazione climacica a paraclimacica (Lariceti/Peccete).

Boscaglie di Nocciolo e di Betulla, in complesse e frammentate formazioni di versante, occupano anche le ripide ed instabili sponde magre delle sezioni n° 29 e n° 38, poste sui ripidi pendii all'interno delle forre del Torrente Bitto. In questa situazione - condizionata da parametri stazionali che ostacolano fortemente l'insediamento di aspetti forestali più stabili - è difficile ipotizzare una diversa evoluzione dei tratti a *Betuleti/Corileti* nel medio periodo.

In alto invece troviamo parecchie formazioni ad *Alneti di ontano verde*, spesso molto diffuse nelle particelle a larice oppure in quelle improduttive e nelle aree a pascolo in progressiva fase di abbandono, oppure ancora nei canali di valanghe, come nelle sezioni for. n° 10, 11, 20 e 21 e altre poste sempre in alto. Talvolta all'ontano verde si associa in forma arbustiva anche il sorbo degli uccellatori o qualche pianta di betulla o pino mugo.

5.1.5 Aceri-frassineti ed Aceri-Tiglieti

Nel territorio del Comune di Gerola le formazioni di Latifoglie mesofile, solo raramente sono rappresentate nella loro veste tipica: boschi di invasione, occupanti il piede dei versanti, dotati di buona struttura e capaci di buona continuità spaziale, omogenei nella composizione e mediamente densi. Lungo la bassa pendice della Val del Bitto, si trovano infatti boscaglie eterogenee, lacunose e varie, rappresentate in modo significativo da Acero di monte (prevalente) e Frassino maggiore, ma con buona partecipazione di Nocciolo, Rovere, Betulla, Castagno, Larice e Pino silvestre. Si tratta di popolamenti relativamente stabili, condizionati nel loro sviluppo e nella loro distribuzione spaziale dall'insospitalità del versante (ripido ed essenzialmente arido).

5.1.6 Faggete e Piceo faggeti

I *Piceo faggeti* e le *Faggete* sono tipicamente formazioni oggi in fase di avanzato sviluppo e diffusione all'interno delle cenosi forestali della Val Gerola. In particolare all'interno di alcuni soprassuoli a larice stanno oggi completamente prendendo il sopravvento interessanti formazioni a *Faggeta montana dei substrati silicatici*, che dal piano dominato stanno progressivamente passando a quello dominante, impedendo molto spesso la rinnovazione e affermazione delle conifere. Le utilizzazioni ridotte di tali latifoglie negli ultimi decenni ha permesso la costituzione di consorzi misti, con ampia rinnovazione agamica e gamica di tale specie.

In qualche sezione – n° 26, 30, 39 – troviamo tratti di soprassuolo molto interessanti con piante con ottimi portamenti ed accrescimenti, che possono tranquillamente far ritenere sicuro il passaggio a fustaia di latifoglie. In altri casi l'elevata acclività e superficialità dei suoli non garantiscono formazioni di faggio di sicuro avvenire, ma solo soprassuoli transitori e non chiaramente indirizzati verso una tipologia ottimale.

5.2 I pascoli le praterie alpine

Su tutto il territorio comunale pubblico una buona fetta delle superfici assestate (quasi 465 ettari) è ricoperta da pascoli alpini. Si tratta di ampie superfici, afferenti alla gestione di diversi alpeggi, che occupano la conca alpina di Pescegallo (con Pescegallo Lago e Pescegallo Foppe) e della testata della Valle della Pietra (con Trona Vaga e Trona Soliva).

Le aree pascolive comunali risultano complessivamente ben gestite e valorizzate dagli attuali gestori delle maghe, che tendono a percorrere con le mandrie (pascolamento controllato) tutte le superfici foraggere. Quest'ultime sono rappresentate essenzialmente da praterie primarie, riconducibili alle categorie dei "Nardeti ricchi in specie" (formazione di bassa/media taglia, con ridotta presenza di suolo nudo; prateria tipica di pianoro e/o di versante poco acclive delle fasce subalpine) e dei "Cariceti di *Carex curvula*" (formazioni di bassa taglia, con spesso importante presenza di pietrosità/rocciosità affiorante; prateria tipica del piano alpino superiore).

Interessante il lascito "Bedullino" che è in pratica l'Alpe di Trona Soliva: l'alpeggio donato al Comune di Gerola nel 1545, prevedeva appunto nel lascito che ogni anno venisse distribuita alla Messa di celebrazione dei Defunti, una porzione di formaggio e due pani, nonché 5 kg di sale a ciascuna delle famiglie residenti.

Per quanto concerne la gestione degli alpeggi il sistema di conduzione previsto è quello dell'affittanza, per un periodo di 5-6 anni solitamente; l'affittuario, che in genere rappresenta società di fatto tra agricoltori delle aree limitrofe, deve sottostare ad alcune regole precise, definite in un

apposito capitolato speciale, che fissa tra l'altro il carico di ciascun alpeggio espresso in "erbate" e fissato in passato in n° 40 per Pescegallo Lago e Foppe, in n° 52 per Trona Vaga, in n° 70 per Trona Soliva.

Fra le varie disposizioni contenute nel capitolato vi è che la manutenzione ordinaria spetta all'affittuario mentre quella straordinaria al Comune proprietario, l'obbligo inoltre di prestare delle giornate di lavoro per il miglioramento del pascolo, in base al carico dell'alpe.

Infine vi è spesso l'obbligo di non stazionare per periodi troppo lunghi all'interno di un comparto pascolivo, in maniera tale da non rovinare appunto il pascolo ed in modo da turnare correttamente lo stesso.

Solitamente il personale è costituito in genere da un casaro, da uno o due pastori, da un "*cascin*", ovvero un ragazzo che presta aiuto agli altri e si occupa dei lavori minori.

Il periodo di alpeggio inizia solitamente a metà giugno e termina verso il 10 di settembre; ci si sposta man mano dal basso verso l'alto attraverso diverse "stazioni", che come detto di solito non vengono occupate per più di 3-4 giorni ognuna. La preparazione del formaggio avviene solitamente nei "*calecc*", che sono in pratica delle strutture temporanee, costituite da semplici muretti a secco su cui i pastori, di volta in volta, montano una struttura portante in legno con un telo di copertura; qui nel *calecc* si trova il focolare con il supporto per la caldera, in cui si lavora il latte un ripiano su cui si appoggiano i formaggi ad asciugare, poi portati nella casera centrale ove iniziano poi a esser stagionati. I *calecc* sono ancora oggi importanti per la lavorazione del Bitto e ogni alpeggio ne ha spesso decine.

Relativamente al carico ottimale questo è di difficile determinazione senza particolari studi sulla produttività dei pascoli in zona e senza appropriati interventi di mantenimento e miglioramento appunto del pascolo stesso da parte degli affittuari. Quale carico ottimale si è comunque assunto quello da capitolato, originato a sua volta da pratica ed esperienza diretta della gestione degli alpeggi comunali.

Va infine menzionato che sul fondo della Valle della Pietra, nella sezione n. 204, è delimitata un'area pascoliva sulle due sponde del torrente, in parte cespugliata e in parte alberata; qui vi sono diverse baite private costruite su suolo comunale per diritto d'uso di superficie.

Complessivamente le particelle n° 200 (Pescegallo Lago) e n° 201 (Pescegallo Foppe) risultano discretamente servite con viabilità di accesso e di servizio e ben organizzate per quanto riguarda le strutture. Per rendere più confortevole e per ottimizzare la gestione delle risorse foraggiere alpine sarebbe necessario: intervenire sulle strutture esistenti con manutenzioni e ammodernamenti, implementare la rete idrica con realizzazione di alcuni punti di abbeverata per le mandrie al pascolo. Si potrebbe infine migliorare ulteriormente la viabilità interna al comprensorio con la realizzazione di brevi "stradelli" di servizio. Altrettanto dicasi per le sezioni n° 202 (Trona Vaga) e n° 203 (Trona Soliva), anch'esse servite da viabilità di servizio

principale a cui potrebbero esser associati nuovi tratti di accesso ad alcuni fabbricati, nonché implementata sia la rete idrica che potenziati i punti di abbeveramento, oltre che sistemando alcuni "calecc".

5.3 Le infrastrutture viarie e l'accessibilità dei soprassuoli

La rete viaria presente nel territorio del Comune di Gerola Alta consente di accedere abbastanza comodamente ai complessi pastorali presenti nella parte alta della proprietà. Differentemente invece molti soprassuoli boscati sono poco accessibili o addirittura del tutto non serviti da viabilità forestale di servizio.

In alcuni casi, come per il tracciato che porta in Val Bomino o per quello che sale nella Valle della Pietra, la strada - per caratteristiche intrinseche quali larghezza media carreggiata ridotta, pendenza massima strada spesso ben superiore pari al 20%, tornanti con raggio di curvatura ridotto, passaggi esposti - risulta essere poco funzionale al bosco, in particolare alle attività di gestione forestale che comportano esbosco di materiale legnoso.

Inadeguate risultano essere anche i tracciati che percorrono la media valle; abbiamo infatti alcune sezioni che pur servite in basso dalla viabilità di servizio di fatto è come non lo fossero, perché spesso, subito a monte della viabilità esistente, è presente qualche elettrodotto che non garantisce pertanto l'accessibilità effettiva della sezione forestale posta a monte.

Le proprietà comunali che si trovano sul versante sopra Nasoncio, così come sopra Fenile (Particelle forestali n° 24 e n° 25 e limitrofe) non sono direttamente raggiunte da viabilità silvo pastorale, e su tali versanti sono appunto previste delle strade in progetto anche di un certo sviluppo; in alcuni casi invece - proprio per superare anche solo di qualche centinaio di metri gli elettrodotti esistenti - sono previsti dei brevi tracciati che andranno a servire in maniera funzionale i lotti boschivi soprastanti.

In funzione dei parametri e delle caratteristiche raccolte, così come del vigente Piano VASP, le strade sono state classificate in quattro diverse classi di transitabilità sulla base della "Direttiva relativa alla viabilità locale di servizio all'attività agro-silvo-pastorale" (allegata alla deliberazione di Giunta Regionale n. VII/14016 del 8 agosto 2003):

Classe	I	destinata al transito di autocarri privi di rimorchio con un peso complessivo inferiore a 250 q.li;
Classe	II	destinata al transito di trattori con rimorchio ed autocarri leggeri con un peso complessivo inferiore a 200 q.li;
Classe	III	destinata al transito di automezzi leggeri (fuoristrada, trattori senza rimorchio) con un peso complessivo inferiore a 100 q.li;
Classe	IV	destinata a mezzi leggeri con peso complessivo inferiore a 40 q.li

Complessivamente la densità della rete viaria (relativamente all'insieme delle infrastrutture) sul territorio assestato sembrerebbe sufficiente; infatti il 67% del territorio assestato risulta comunque essere nelle prime due classi di accessibilità. Tuttavia numerosi tratti stradali (IV classe di transitabilità), sono difficilmente percorribili con le comuni attrezzature forestali; la maggior parte delle strade censite ed inserite nel Regolamento comunale si trovano classificate in II e III Classe di transitabilità. Tale regolamento della VASP comunale è stato approvato l'ultima volta in data 25 novembre 2004, con deliberazione della Giunta Municipale n° 100.

5.4 Accessibilità del territorio

Tale indagine è stata condotta sull'intero territorio. In questo modo è stato possibile disporre di una visione di insieme della viabilità potenziale a servizio di boschi e pascoli. Determinare la possibilità di accedere al bosco e alle praterie alpine rappresenta una priorità delle pianificazioni silvo-pastorali; successivamente è però necessario avanzare delle proposte di intervento finalizzate a rendere questa rete viabile potenziale un elemento concreto di servizio alle attività selvicolturali ed alpicolturali.

Nel corso del lavoro il territorio è stato suddiviso in classi di accessibilità potenziale (tenendo in considerazione tutti i tratti VASP, anche quelli attualmente non transitabili), non ponendo alcuna distinzione tra strade asfaltate camionabili e viabilità di servizio agro-silvo-pastorale.

La suddivisione del comparto indagato è stata effettuata sulla base delle 3 classi di accessibilità previste nei Criteri generali per la redazione dei Piani di assestamento forestale (Regione Lombardia), ovvero:

I classe	zone ben servite , in terreni pianeggianti raggiungibili con piste lunghe non oltre 1 km ed in altre situazioni con meno di 100 metri di dislivello
II classe	zone scarsamente servite , distanti da strade oltre 1000 metri se in terreni pianeggianti (fino al 10% di pendenza) e tra i 100 e i 300 metri di dislivello
III classe	zone non servite , quelle che superano i limiti precedentemente citati

La situazione attuale dell'accessibilità potenziale in riferimento al complesso del territorio oggetto di pianificazione assestamentale è riassunta nella seguente tabella:

Classe di accessibilità	Tipo di accessibilità	Superficie [ha]	%
I	zone ben servite	510	27
II	zone scarsamente servite	766	40
III	zone non servite	628	33

Dall'analisi emerge che circa il 73 % del territorio assestato è scarsamente servito o non servito da viabilità silvo-pastorale.

L'accessibilità reale del complesso del territorio assestato, considerando i soli tratti realmente sfruttabili per la gestione attiva dei boschi, è invece significativamente più bassa e dunque complessivamente insufficiente. Nell'ottica di una corretta gestione delle risorse è dunque prioritario attivarsi per la manutenzione e la "messa in produzione" di tutte le infrastrutture esistenti, attualmente non funzionali all'attività selvicolturale.

Diverso è il discorso degli alpeggi, per la gestione dei quali non è necessario movimentare e trasportare attrezzature/ingombri (legname) molto pesanti; le malghe e le praterie del Comune di Gerola Alta risultano di fatto raggiungibili, e servite da viabilità interna, così da consentirne una corretta gestione.

PARTE SECONDA: PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE

6. IL PARTICELLARE ASSESTAMENTALE

Il particellare del piano oggetto di revisione ha mantenuto invariato il più possibile la precedente suddivisione territoriale; tuttavia sono state fatte delle necessarie modifiche, che riguardano essenzialmente la rettifica delle superfici produttive forestali all'interno delle varie particelle forestali, in passato talvolta caratterizzate da ampi superfici non produttive e oggi a distanza di quasi 20 anni dalla precedente revisione, divenute spesso "*bosco*" a termine di normativa e pianificazione forestale.

La numerazione delle "vecchie" particelle, ovvero con numerazioni da 1 - 200 e 400 a seconda delle classi economiche di attribuzione, ha quindi mantenuto la stessa numerazione e la stessa superficie particellare lorda, anche se – come detto – è stata invece spesso rettificata quella effettivamente "produttiva forestale".

Con la presente revisione di piano, il territorio di Gerola Alta è stato dunque suddiviso nuovamente in 45 particelle forestali, di cui le n° 35, 36, 43 e n° 45 ricadono all'interno delle proprietà dei Consorzi di Campo e di Bosco Chignolo.

7. METODOLOGIE DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI

7.1. *Il rilievo di campagna*

Un'efficiente campagna di raccolta dati è il presupposto fondamentale per ricercare i parametri più corretti su cui fondare le scelte di piano e, compatibilmente con le condizioni ambientali e stazionali, indirizzare la gestione verso la massimizzazione delle potenzialità dei soprassuoli in termini di beni (produzione di legname) o di servizi.

I dati e le informazioni raccolte durante i rilievi di campagna hanno pertanto consentito di costituire la banca dati indispensabile per effettuare le valutazioni preliminari alla stesura delle indicazioni gestionali. Il particellare, in particolare il comparto vocato alla produzione legnosa e le diverse formazioni forestali, sono state investigate sia in termini ecologico strutturali che produttivi.

7.2. *Il Rilievo dendro auxometrico*

Nell'ambito del presente piano, il rilevamento dendro-crono auxometrico, di tipo campionario a livello di particella, ha consentito la raccolta delle informazioni necessarie alla determinazione della massa legnosa, dell'età media dei popolamenti, del numero di alberi, degli incrementi di massa legnosa, della composizione dendrologica, della densità e della feracità delle fustaie

Tipo di campionamento	campionamento di tipo campionario a livello di particella
Unità di campionamento (UDC)	rilievi dendroauxometrici: aree di saggio a raggio variabile
Modalità di distribuzione delle UDC	per linee isoipse
Stima dei valori e loro precisione	al fine di ottenere una significatività statistica del campionamento in grado di rispondere a quanto richiesto dalla Regione Lombardia nei Criteri per la compilazione dei piani di assestamento, ci si è posti l'obiettivo di soddisfare le seguenti condizioni: errore massimo tollerabile nel parametro guida (area basimetrica): +/- 15%; soglia statistica t=90%

Dimensionamento numerico del campione

Particella (n.)	Comune	Classe economica	Attitudine prevalente	Rilievi (n)	Superficie totale (ha)	Superficie forestale (ha)	Densità del campione (ril./ha)
1	Gerola Alta	Fustaia	Produzione	15	14,2376	14,2376	1,05
2	-	Fustaia	Produzione	18	17,0024	16,9540	1,06
3	-	Fustaia	Produzione	22	18,9320	18,9320	1,16
4	-	Fustaia	Produzione	22	21,1609	21,1609	1,04
5	-	Fustaia	Produzione	24	19,4683	19,4530	1,23
7	-	Fustaia	Produzione	12	13,9106	11,2872	1,06
8	-	Fustaia	Produzione	11	16,9351	14,6225	0,75
15	-	Fustaia	Produzione	27	34,1132	32,3762	0,83
16	-	Fustaia	Produzione	21	23,6580	23,6519	0,89
18	-	Fustaia	Produzione	14	15,4251	15,2995	0,92
19	-	Fustaia	Produzione	17	15,3085	14,8994	1,14
22	-	Fustaia	Produzione	20	18,8210	18,1664	1,10
23	-	Fustaia	Produzione	16	16,6306	16,3371	0,98
24	-	Fustaia	Produzione	23	24,2757	24,1453	0,95
25	-	Fustaia	Produzione	13	9,3460	9,2460	1,40
26	-	Fustaia	Produzione	22	19,4074	19,3474	1,14
27	-	Fustaia	Produzione	18	16,4158	16,3422	1,10
30	-	Fustaia	Produzione	22	17,9079	17,8579	1,23
31	-	Fustaia	Produzione	20	21,5731	21,5731	0,93
32	-	Fustaia	Produzione	33	31,9487	31,9487	1,03
34	-	Fustaia	Produzione	17	10,4310	10,4310	1,63
35	-	Fustaia	Produzione	26	29,1958	29,1958	0,89
39	-	Fustaia	Protezione	19	19,6841	19,1125	0,99
45	-	Fustaia	Produzione	10	7,2510	6,7837	1,47

Mediante la realizzazione di una campagna di rilievi dendro auxometrici è stato pertanto possibile stimare i parametri selvicolturali caratterizzanti i soprassuoli forestali. L'indagine è stata condotta nell'estate/autunno 2013, e ha visto la realizzazione di 462 aree di saggio, disposte in modo regolare sul territorio che fa a capo alle particelle con prevalente destinazione produttiva.

Il campionamento è stato eseguito secondo uno schema a maglia regolare, adottando le curve di livello come riferimento orizzontale principale. I rilievi sono stati eseguiti lungo ciascuna curva di riferimento per tutta la larghezza di particella. Ogni serie di rilievi è stata svolta per dislivelli costanti di circa cinquanta metri. La distanza tra due successivi rilievi è stata determinata in funzione di parametri quali:

- l'estensione della superficie produttiva forestale di particella
- i caratteri di omogeneità strutturale del soprassuolo
- i caratteri di omogeneità di composizione del soprassuolo

I rilievi dendro-auxometrici sono stati effettuati mediante aree di saggio a raggio variabile con l'impiego del relascopio di *Bitterlich*, adottando la banda del 2. Per ciascuna area di saggio e per ciascuna specie rilevata nell'area è stata registrata l'altezza di almeno due alberi, distribuiti in tutte le classi diametriche, utilizzando l'ipsometro vertex III; dalla stessa pianta si è ottenuta una carota, estratta con succhiello forestale, per la determinazione dell'età e dello spessore degli ultimi 10 anelli. Gli incrementi sono stati calcolati secondo il metodo di Schneider:

$$ip_v = K/(\mu * d)$$

dove ip_v è l'incremento percentuale di volume, μ = n. anelli nell'ultimo cm di legno, d il diametro e K un coefficiente. Il metodo di Schneider viene normalmente adottato in Italia utilizzando un K pari a 400 o ridotto a 200 nell'approccio più prodenziale di Mayer – Lotsch. Nel nostro caso il valore di K è stato determinato sinteticamente in funzione della specie, dell'età degli alberi e della fertilità del popolamento (statura alberi dominanti). Il valore del parametro K è risultato di poco uguale o poco superiore a 400 nelle classi di minor fertilità, compreso tra 400 e 600 nelle classi a fertilità media e tra 600 e 800 nelle classi più fertili. I valori più frequentemente riscontrabili nella pratica si attestano tra 450 e 650. I dati raccolti sono stati elaborati a livello di unità assestamentale.

8. RISULTATI DELL'INDAGINE TERRITORIALE

8.1. *La definizione dei parametri selvicolturali - il calcolo della massa*

La provvigione legnosa è stata calcolata mediante un campionamento basato su prove relascopiche diametriche. Con questo metodo è possibile calcolare per ogni singolo punto campione e per ogni singola specie legnosa, un valore di stima del numero di alberi delle diverse classi diametriche presenti. E' pertanto possibile, sia da un punto di vista concettuale che formale, pervenire a *valori di partenza* per il calcolo della massa uguali a quelli direttamente ottenibili con il campionamento statistico ordinario e con il campionamento soggettivo. Tali valori di partenza sono assimilabili alle seriazioni diametriche ottenute con il cavallettamento totale.

La metodologia di calcolo della massa adottata è stata quindi di tipo cumulativo, in quanto si è proceduto a definire il valore della massa unitaria media per tutte le classi diametriche indagate, per tutte le specie rilevate, risultante dall'insieme di tutte le prove eseguite in una data unità di riferimento.

La determinazione del volume medio unitario di ciascuna classe diametrica per ogni singola specie è stata ottenuta applicando la formula generale di cubatura:

$$V = g \times h \times f$$

dove: g è l'area basimetrica ottenuta dalle prove relascopiche ($g = \pi/4 \times \text{diam}^2$), h è l'altezza, calcolata con il campionamento ipsometrico assimilata alla classe di fertilità più prossima (derivazione T.T.A.), f è il coefficiente di riduzione.

**Le curve ipsometriche delle specie maggiormente presenti nel territorio forestale, costruite attraverso il campionamento, sono state confrontate con le tariffe di cubatura del Trentino – Alto Adige, si è quindi scelta ed applicata la tariffa più adatta ai dati rilevati. Ciascuna curva è stata riferita al comportamento medio della specie indagata per ciascuna particella interessata dal campionamento.*

8.2. *La definizione dei parametri selvicolturali - la definizione dello stato normale*

Lo "stato normale" del bosco viene definito in generale come *la struttura e la composizione ideali che consentano, compatibilmente con le condizioni ambientali, di realizzare una produzione massima e costante di beni e servizi* (Cantiani in ISEA, 1986). Il bosco è una biocenosi in continua evoluzione, mai in perfetto equilibrio con l'ambiente in cui vive, in quanto subisce continui turbamenti che ne modificano transitoriamente la struttura e la composizione, provocando fenomeni di alternanze e successioni.

Nella stragrande maggioranza delle situazioni il modello di normalità, inteso come pluralità e massima azione di servizi, si riconosce nel bosco con struttura disetanea.

Le foreste indagate distinguono, nella prevalenza dei casi, popolamenti arborei dalla struttura coetanea (disetanea per gruppi ampi) o irregolare.

Lo stato reale di questi boschi, praticamente mai soggetti ad attività di utilizzazione di una certa intensità, rispecchia un trend evolutivo nel complesso naturale ed evidenzia come lo "stato di normalità" delle foreste sia a volte una forzatura, che non tende in modo certo verso una situazione di equilibrio con l'ambiente dove il bosco stesso vegeta.

Inoltre, in determinate condizioni (per esempio in casi di ridotta fertilità stazionale), la disetaneizzazione ed il raggiungimento di una normalità complessiva della foresta potrà avvenire in tempi estremamente lunghi, ma a condizione del verificarsi di eventi favorevoli allo sviluppo e al rinnovamento del soprassuolo forestale.

Fatta questa prima considerazione va comunque ribadito che il concetto di "normalità" è un modello di riferimento verso il quale orientarsi nelle attività di pianificazione, cogliendone l'aspetto dinamico, variabile nel tempo. Queste osservazioni conducono a due considerazioni: la prima relativa alle difficoltà che si incontrano nell'individuazione in modo univoco dei parametri di normalità, la seconda riguardo la concretezza operativa del concetto di normalità.

Fatta questa premessa, la pianificazione proposta intende primariamente avviare le foreste verso maggiori livelli di naturalità, favorendo, laddove è possibile, con l'azione delle attività selvicolturali, la rinnovazione ed una più accentuata diversificazione diametrica e strutturale del soprassuolo arboreo.

Una maggiore naturalità del popolamento è una delle condizioni di partenza per valorizzare la maggior parte delle funzioni associate alla presenza del bosco e garantirne la loro permanenza nel tempo (perpetuità e costanza della produzione e delle erogazioni). Questo obiettivo, vale prioritariamente per i boschi a prevalente attitudine produttiva.

Per i popolamenti protettivi, la definizione di uno stato normale è un'indicazione puramente teorica; si tratta per lo più di formazioni o fortemente svantaggiate, il cui scopo principale è l'autoprotezione (ovvero protezione dell'esistenza del bosco stesso), oppure boschi dall'evidente ruolo eteroprotettivo, di strade, infrastrutture, centri abitati ecc. verso possibili fenomeni destabilizzanti. I servizi di questi boschi si esplicano indipendentemente dai loro parametri di normalità, dalla loro struttura e dalla loro composizione.

Azioni finalizzate alla diversificazione, o normalizzazione, di queste formazioni, oltre ovviamente ad incontrare delle difficoltà realizzative, potrebbe facilmente condurre alla involuzione e all'impoverimento del bosco, con la distruzione dei servizi ad esso associati.

8.3. *La definizione dei parametri selvicolturali - i parametri della normalità*

Nella presente pianificazione si è improntato lo studio della normalità delle formazioni forestali mediante l'applicazione dei modelli proposti dal Susmel. Si tratta quasi di un "esercizio" di selvicoltura, tramite il quale è possibile ottenere valori teorici delle provvigioni normali, da confrontare successivamente con gli indicatori biometrici e colturali, elaborati per le fustaie disetanee nell'indagine sulle tipologie forestali della Regione Lombardia.

In considerazione dei tipi vegetazionali esistenti, sono stati scelti diversi modelli di normalità, uno per le foreste della Pecceta montana, uno per le foreste del Lariceto tipico, due per le foreste dell'Abieteto (Abieteto tipico ed Abieteto con faggio).

Per tutte e tre le formazioni è stato impiegato - in modo generico - il modello proposto da Susmel per le abetine miste con faggio, composte per l'85% da abete rosso ed abete bianco e per il restante 15% da faggio.

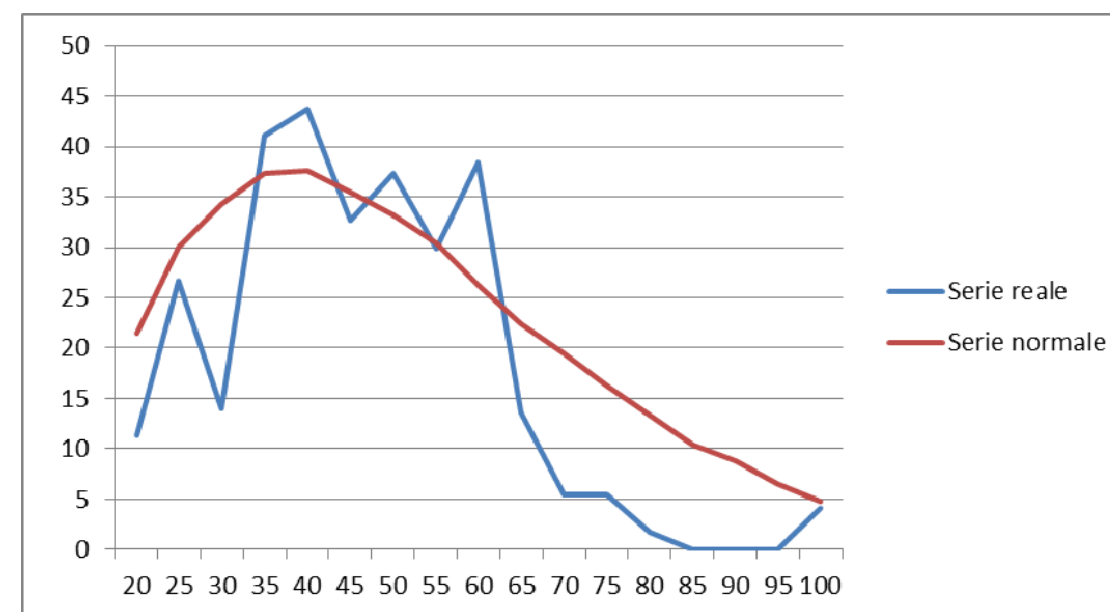
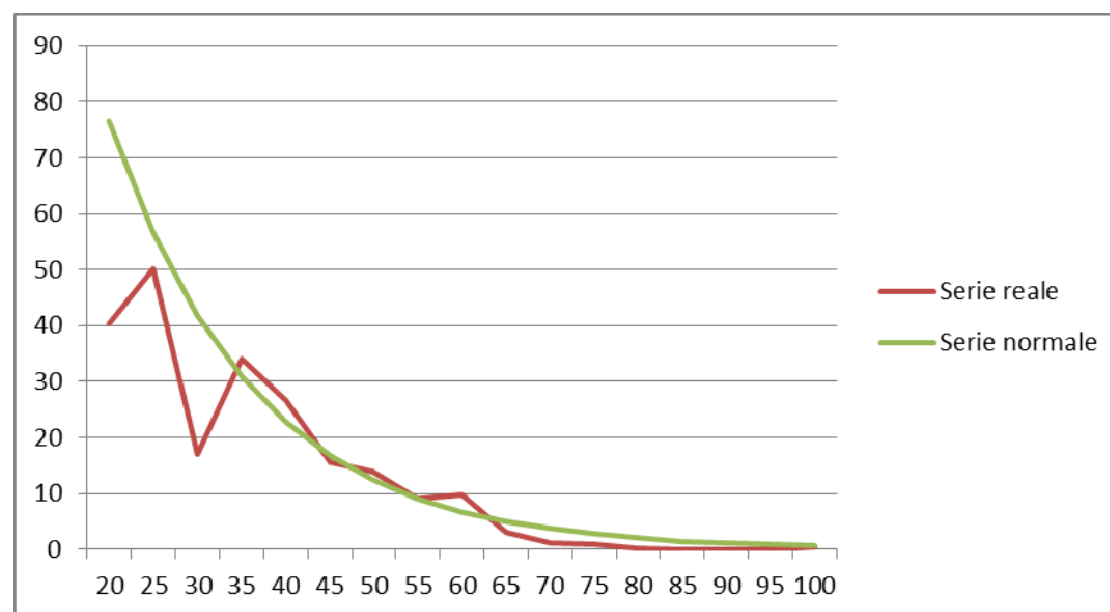
Coefficiente di mortalità o di decrescenza
Numero alberi
Area basimetrica (in mq)
Volume cormometrico (in mq)
Diametro massimo (in cm)

Abetine pure e miste
$K = 4,3/\sqrt[3]{S}$
$N = 300-350$ (costante)
$B = 0.97*S$
$V = S^2/3$
$D = 2,64*S$

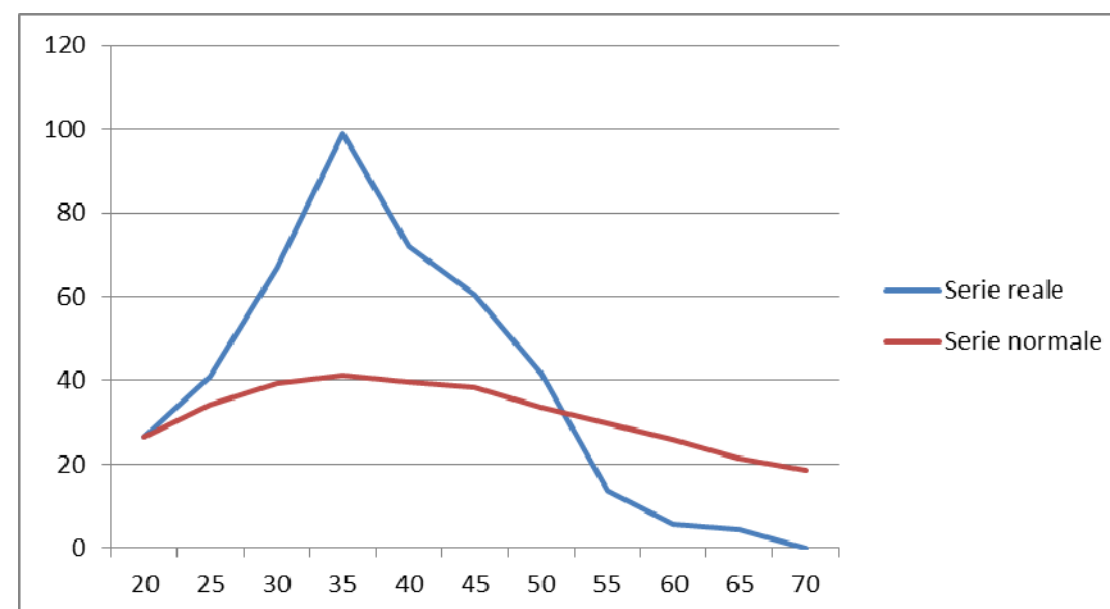
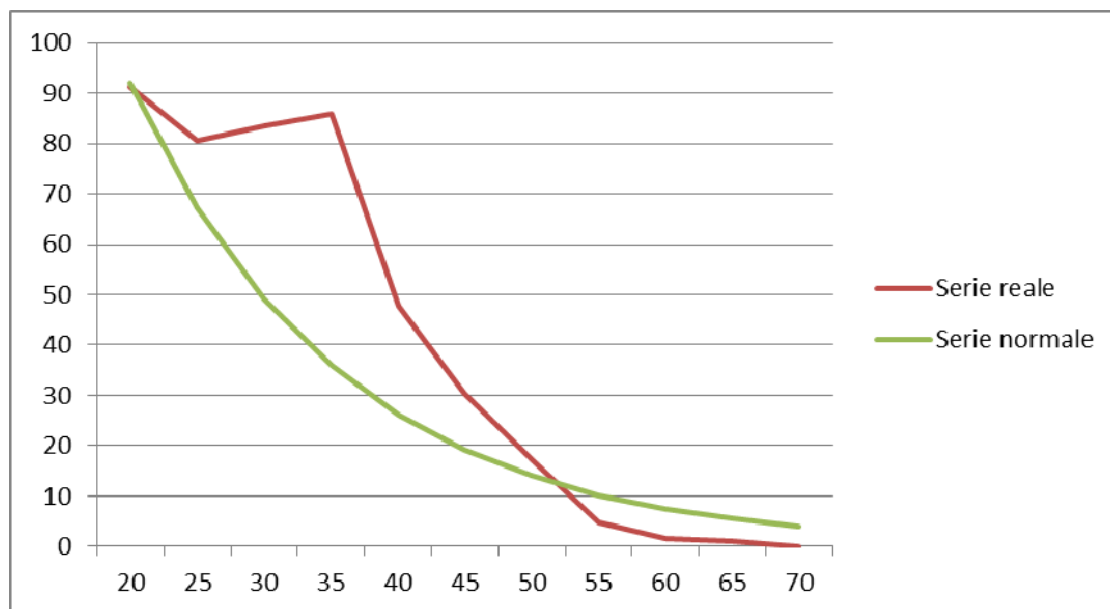
A partire dalla seriazione diametrica reale delle piante che compongono il soprassuolo di una particella, con il coefficiente di decrescenza determinato a partire dal parametro "statura rilevata" (S), viene calcolata la "serie teorica unitaria" e la rispettiva area basimetrica unitaria (mq/ha). Trovato il rapporto tra area basimetrica normale ($B = 0.79*S$) e l'area basimetrica calcolata della serie teorica unitaria, si moltiplicano i singoli termini numerici della serie unitaria per il quoziente trovato e si ha il numero delle piante che compongono il "modello normale". Successivamente, per approssimazione, il numero di piante che compone la seriazione diametrica del "modello normale" viene moltiplicato per il volume unitario corrispondente (Tariffe TTA), relativo alla specie maggiormente rappresentata nel soprassuolo di particella.

Dall'analisi brevemente illustrata sono stati ricavati i dati attinenti alla ripartizione relativa del numero reale di piante per classi diametriche e dei rispettivi volumi, che sono poi stati confrontati con i rispettivi modelli normali di Susmel.

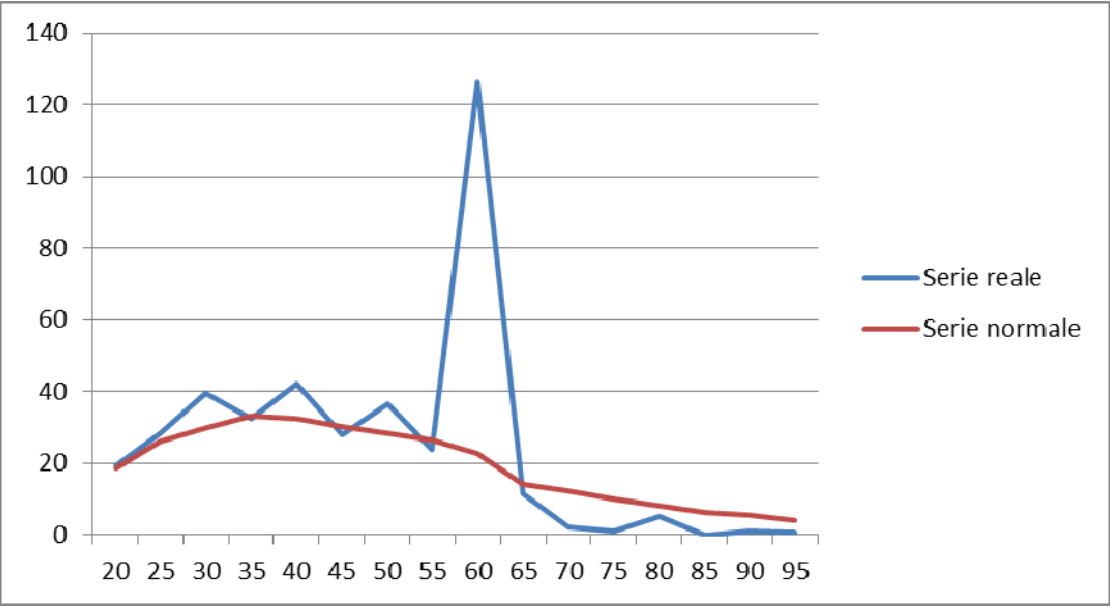
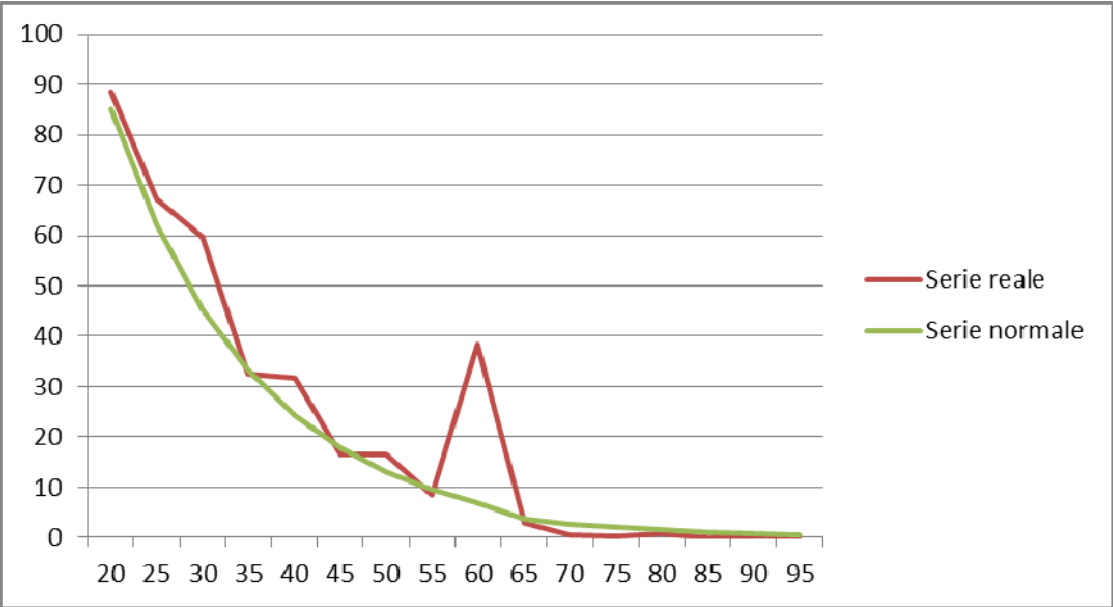
Particella 1 Abieteto tipico – Fertilità 4 - Provvigione reale unitaria pari a 292 mc - Provvigione normale unitaria pari a 388 mc



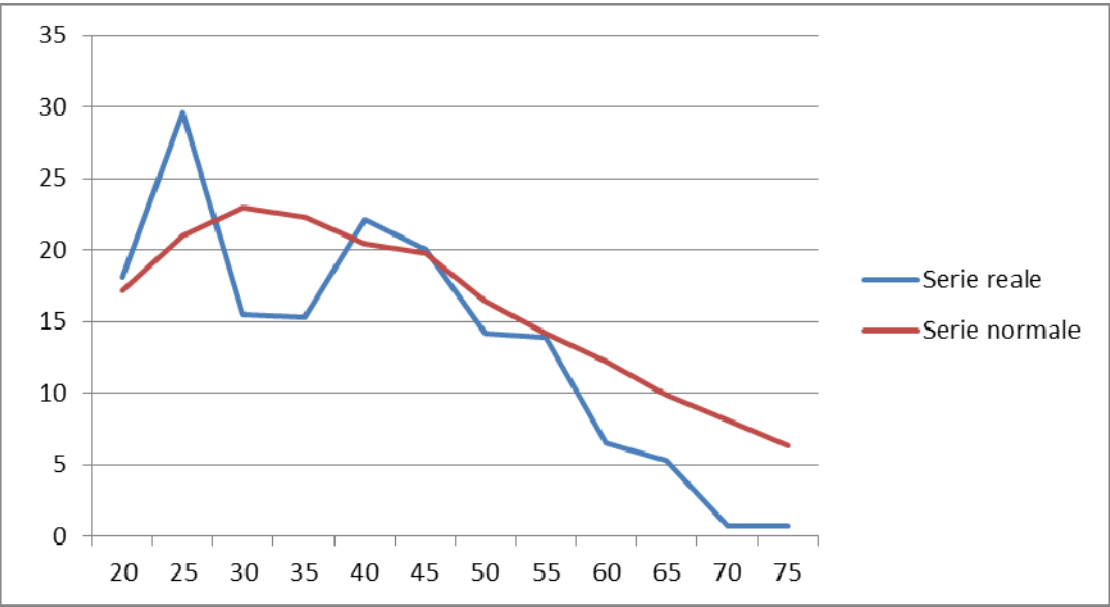
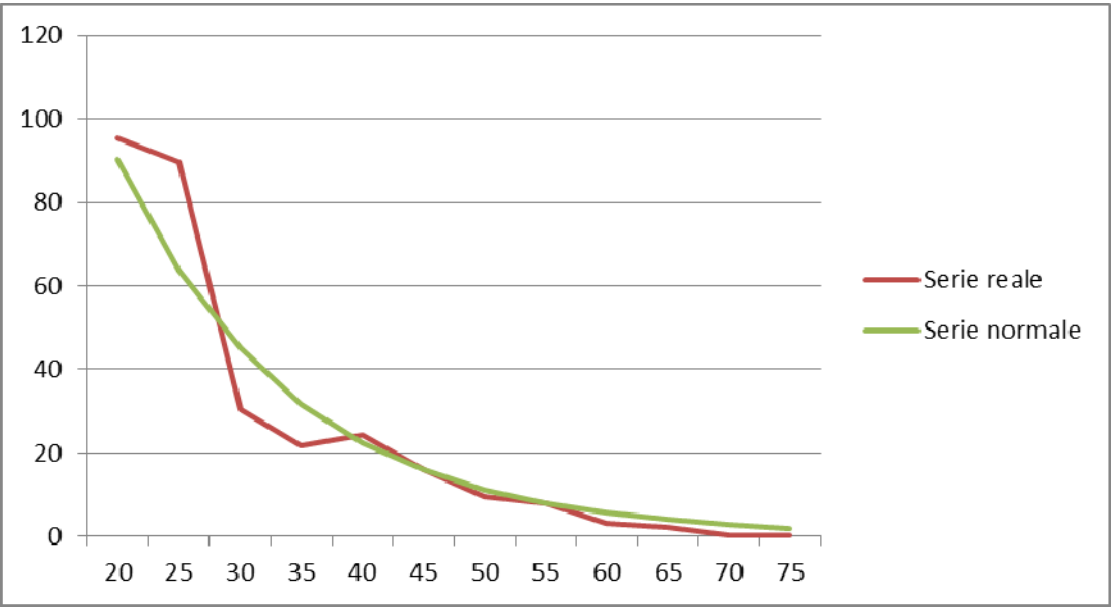
Particella 3 Pecceta montana mesica – Fertilità 5 - Provvigione reale unitaria pari a 360 mc - Provvigione normale unitaria pari a 348 mc



Particella 24 Abieteteto con faggio – Fertilità 6 - Provvigione reale unitaria pari a 396 mc - Provvigione normale unitaria pari a mc 310



Particella 31 Lariceto tipico – Fertilità 6 - Provvigione reale unitaria pari a 179 mc - Provvigione normale unitaria pari a 190 mc



8.4. Provvigioni normali definite per le principali tipologie vegetazionali dei boschi assestati

A livello di ciascuna particella forestale sono stati individuati le provvigioni "normali" in base alle stature raggiunte e l'inquadramento degli stessi con le relative tariffe di cubatura; in base ai calcoli effettuati per le varie particelle, per le principali tipologie vegetazionali dei boschi assestati abbiamo desunto appunto le seguenti provvigioni medie "normali":

FERTILITA'	IV	V	VI	VII
Abietetò esalpico	350	310	280	175
Lariceto tipico	-	-	260	175
Lariceto in successione	280	260	-	-
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	-	-	280	200
Piceo-faggeto	-	-	-	210

8.5. Il calcolo della ripresa

Nell'ambito di questa pianificazione la ripresa è stata calcolata sulla base dello stadio evolutivo dei soprassuoli. A livello di ciascuna particella forestale sono stati individuati i boschi, con stadi strutturali e di sviluppo tali, da poter prevedere convenienti utilizzazioni forestali, accelerando le dinamiche di rinnovazione dei boschi, senza comprometterne la naturalità e la capacità di assolvere alle altre funzioni riconosciute.

La concezione di ripresa viene così raffinato ed attribuito ad una data superficie (vedi Tavola 5. - "carta delle utilizzazioni") introducendo il concetto di "presa selvicolturale"; per ciascuna presa selvicolturale sono stati individuati ripresa e provvigione complessiva (Volume cormometrico lordo unitario particella [mc/ha] * Superficie presa [ha]), mentre il tasso di utilizzazione è stato riferito all'intera provvigione di particella. Va comunque rimarcato che spesso la ripresa si concentra su porzioni della particella persa in considerazione e non sull'intera superficie particellare, in quanto spesso il prelievo avviene sulle porzioni più mature ed interessanti del bosco.

La ripresa, ossia l'ammontare della massa prelevabile, è stata dunque valutata con **metodo selvicolturale**, a livello di singola "presa" sulla base dei risultati delle elaborazioni dendroauxometriche, dello stato e dello stadio vegetativo dei soprassuoli (ripresa particellare endogena). A livello di compresa la ripresa è stata calcolata come somma delle riprese particellari (ripresa di compresa esogena).

La determinazione della ripresa è stata effettuata pertanto valutando accuratamente le condizioni reali della particella, considerando un prelievo di massa sostenibile.

Il valore totale della ripresa di massa principale per il quindicennio considerato è stato valutato pari a 14.450 metri cubi lordi (ripresa lorda - bosco fustaia) con una media annua di possibile prelievo di quasi 1.000 metri cubi lordi

TAGLIO BOSCO FUSTAIA - MASSA PRINCIPALE

Particella	Superficie intervento [ha]	Provvigione particella (unit.) [m³/ha]	Provvigione particella (tot.) [m³]	Provvigione presa [m³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m³]	Ripresa lorda unit. [m³/ha]	Ripresa netta [m³]	Ripresa annua [m³]
1	14,0000	291,82	4154,80	4085	11,00	450	32	360	30,0
2	16,0000	246,56	4180,26	3945	8,85	350	22	280	23,3
3	18,0000	360,10	6817,52	6482	8,49	550	31	440	36,7
6	21,0000	335,00	7212,00	7035	5,69	400	19	320	26,7
7	11,0000	237,24	2677,81	2610	13,43	350	32	280	23,3
8	14,0000	297,75	4353,91	4169	11,98	500	36	400	33,3
15	32,0000	303,19	9816,37	9702	8,25	800	25	640	53,3
16	23,0000	279,57	6612,58	6430	7,76	500	22	400	33,3
17	24,0000	280,00	6911,00	6720	11,16	750	31	600	50,0
18	15,0000	351,25	5374,00	5269	13,30	700	47	560	46,7
19	14,0000	243,56	3628,89	3410	16,10	550	39	440	36,7
22	18,0000	333,91	6066,05	6010	9,98	600	33	480	40,0
23	16,0000	353,44	5774,31	5655	5,31	300	19	240	20,0
24	24,0000	396,00	9561,75	9504	9,47	900	38	720	60,0
26	19,0000	432,16	8361,26	8211	9,13	750	39	600	50,0
27	16,0000	443,83	7253,30	7101	14,07	1000	63	800	66,7
29	42,0000	45,00	1919,00	1890	21,16	400	10	320	26,7
30	17,0000	247,90	4426,98	4214	15,41	650	38	520	43,3
31	21,0000	178,99	3861,55	3759	11,97	450	21	360	30,0
32	31,0000	285,04	9106,89	8836	11,32	1000	32	800	66,7
34	10,0000	240,59	2509,66	2406	14,52	350	35	280	23,3
35	29,0000	396,22	11568,16	11490	7,40	850	29	680	56,7
36	9,0000	110,00	1079,00	990	11,11	50	6	40	3,3
37	6,0000	80,00	540,00	480	20,83	100	17	80	6,7
39	19,0000	320,29	6121,67	6086	13,16	800	42	640	53,3
45	6,0000	293,85	1993,39	1763	19,84	350	58	280	23,3
TOTALI E MEDIE					11,95	14.450,00	31,35	11.560	963

8.6. Classe economica e comprese

In attuazione di quanto previsto nei criteri regionali per la redazione dei piani di assestamento le classi economiche sono caratterizzate da un ordinamento assestamentale proprio, finalizzato a conseguire una erogazione il più possibile cospicua e costante di beni e/o servizi, e comprendono un insieme di particelle, non necessariamente accorpate, caratterizzate da omogeneità funzionale. Il numero ed il tipo delle classi economiche da costituire dipende dalla variabilità delle forme di governo e/o di trattamento dei soprassuoli, oltre che dalla loro diversità ecologico – attitudinale.

CLASSE ECONOMICA	ATTITUDINI FUNZIONALI
FUSTAIA DI PRODUZIONE	Produttiva
FUSTAIA DI PROTEZIONE	Protettiva (autoprotezione ed eteroprotezione)

COMPRESA FUSTAIA DI PRODUZIONE – PARTICELLE FORESTALI N° 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 30 - 31 - 32 - 34 - 35 - 39 - 45

Superficie e provvigione

Superficie e provvigione per classi di fertilità

Provv. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
148.277	478	310

Fertilità	Particelle	Provv. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
IV	1 - 16 - 27 - 34	20.530	65	317
V	2 - 5 - 8 - 15 - 17 - 18 - 23 - 26 - 30 - 32 - 35	76.483	238	321
VI	3 - 4 - 6 - 7 - 19 - 22 - 24 - 25 - 31 - 45	51.264	175	293
TOTALI E MEDIE		148.277	478	310

**COMPRESA FUSTAIA DI PROTEZIONE– PARTICELLE FORESTALI N° 9 - 10 – 11 – 12 – 13 - 14 - 20 - 21 - 28 - 29 – 33 – 36 – 37 – 38
40 – 41 – 42 – 43 – 44**

Superficie e provvigione per classi di fertilità

Provv. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
37.747	368	102

Fertilità	Particelle	Provv. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
V	39	6122	19	320
VII	10 - 11 - 13 - 14 - 20 - 21 - 28 - 33 - 36 - 37 - 38 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44	26652	263	101
VIII	9 - 10 - 12 - 29	4973	86	58
TOTALI E MEDIE		37.747	368	102

PARTE TERZA - PIANO GENERALE DELLE COLTIVAZIONI E DELLE MIGLIORIE

9. CRITERI DI GESTIONE FORESTALE

9.1. *Le fustaie*

Nell'ambito del territorio boscato esaminato le fustaie costituiscono la forma prevalente di governo della foresta; sono edificate da alberi nati da seme, una sola particella risulta governata a ceduo. Le fustaie dovrebbero rappresentare, nella loro forma disetanea, i boschi che maggiormente si avvicinano alla naturalità, dove sulla stessa superficie si alternano alberi di età e dimensioni diverse.

Le fustaie rilevate nel territorio oggetto di pianificazione sono formate esclusivamente da popolamenti di resinose: Abete rosso, Abete Bianco e Larice con saltuaria partecipazione di Pino silvestre.

9.1.1 Taglio raso a buche

Taglio raso a buche - taglio di tutti gli alberi presenti su una superficie, variabile da 1.000 fino a 3.000 mq (Lariceti), con interruzione della continuità di copertura della fustaia, al fine di favorire la diversificazione strutturale, di accelerare le dinamiche naturali e di creare condizioni favorevoli al pronto rinnovo del bosco.

9.1.2 Taglio di sementazione

Primo ciclo d'intervento dei tagli secondari; consiste in un'azione di prelievo localizzato (gruppi di 10/15 piante) a carico del soprassuolo della fustaia adulta, volta a diradare e a selezionare la densa copertura coetanea, per favorire la produzione di seme e per predisporre il suolo alla rinnovazione del bosco

9.1.3 Taglio di sgombero

Ultimo ciclo d'intervento dei tagli secondari; consistente nell'allontanamento di tutto il soprassuolo maturo/stramaturato, che ostacola lo sviluppo delle giovani generazioni arboree, che si sono sviluppate a seguito di precedenti attività di prelievo finalizzate ad accelerare le dinamiche naturali.

9.1.4 Taglio saltuario a gruppi

Intervento a carico di soprassuoli con struttura disetanea a gruppi o irregolare, che comporta il taglio dei collettivi coetanei maturi della fustaia (7/110 piante) che - possibilmente - aduggiano gli stadi forestali in fase di sviluppo.

9.1.5 Taglio fitosanitario e recupero schianti

Recupero dei soggetti schiantati al suolo e di tutti gli alberi, ancora vegetanti, danneggiati seriamente da eventi di natura biotica (bostrico, ecc,) e/o abiotica (rotture da neve, da vento, ecc.); taglio di grosse piante stramature che rappresentano un soprassuolo eccessivamente invecchiato, rallentano le dinamiche forestali e favoriscono locali dissesti per ribaltamento della zolla radicale.

9.1.6 Diradamenti misti

Cure colturali che interessano popolamenti forestali in fase giovanile (spessina - giovane perticaia), con soprassuolo indifferenziato; hanno lo scopo di allontanare i soggetti soprannumerari, eliminando preferibilmente quelli malformati e poco vitali.

9.1.7 Diradamenti selettivi

I diradamenti selettivi, devono obbligatoriamente comportare l'esbosco del materiale legnoso derivante dalle cure colturali; si tratta di interventi che intendono favorire i soggetti "scelti", cioè quelle piante che hanno caratteristiche ottimali per costituire il soprassuolo della futura fustaia. Con le cure colturali verranno sacrificati tutti i soggetti eccedenti/ostacolanti il libero sviluppo di quelli selezionati. Nell'attuare questo tipo di intervento è necessario porre particolare attenzione a non compromettere la stabilità del soprassuolo residuo, soprattutto nei popolamenti già evoluti, in fase di passaggio a fustaia.

9.1.8 Interventi a indirizzo "faunistico"

I vari interventi selvicolturali individuati per le fustaie devono obbligatoriamente tenere conto dell'importanza non solo appunto forestale dell'area di Gerola, ma anche ambientale ed in particolare modo delle peculiarità faunistiche della zona; pertanto alcuni degli interventi previsti – soprattutto nelle sezioni forestali in affitto al Parco delle Orobie Valtellinesi, ovvero delle particelle for. n° 24, 25, 26, 27, 32 e 37 per un totale di 108,75 ettari, che sono quelle maggiormente vocate per la fauna – potranno talvolta essere dei tagli specifici, mirati proprio per favorire la fauna o comunque la creazione di habitat adatti ad ospitare specie prioritarie individuate dai Piani di gestione di ZSC e ZPS.

L'intenzione dell'Ente Parco infatti alcuni anni orsono con la convenzione stipulata (in data 06.05.2004, con contratto rep. n. 353) con il Comune di Gerola Alta era proprio quella di preveder la realizzazione di una serie di interventi ed attività selvicolturali, di carattere naturalistico e prettamente ambientali, sia per favorire la presenza della fauna che a favore delle specie stesse più rare del Parco.

A tal proposito gli interventi previsti per le sezioni sopra menzionate, sia di utilizzazione boschiva che di miglioramento forestale, hanno tenuto conto anche di quanto riportato nelle apposite Schede dei modelli colturali e delle Azioni del Piano di Indirizzo Forestale del Parco delle Orobie Valtellinesi, in particolare attenendosi alle indicazioni della apposita scheda di intervento specifica della azione "*Conservazione e riqualificazione degli habitat forestali per il Gallo Cedrone*" e di quella "*Miglioramenti forestali indirizzati al mantenimento del habitat idoneo al Gallo Forcello*". In particolare è stato di aiuto l'apposito Studio di Valutazione di incidenza ambientale redatto dal dr. nat. Giambattista Rivellini sugli interventi appunto previsti nelle schede del presente Piano di Assestamento, che hanno talvolta indirizzato in maniera sostanziale le scelte pianificatorie in tali ambiti protetti. A tal proposito va detto che in alcuni casi gli interventi selvicolturali previsti porteranno talvolta ad un incremento progressivo della presenza del mirtillo nero ed indirettamente della formica rufa, che sono i principali alimenti delle specie più importanti fra l'avifauna protetta della Rete Natura 2000. Stante comunque l'importanza di tali interventi e la peculiarità delle aree coinvolte, sarà opportuno che tali tipologie di intervento selvicolturale, per le aree sopra indicate vengano di volta in volta concordate con il Parco delle Orobie Valtellinesi, oltre che attenersi alle indicazioni degli strumenti sopra citati.

9.2. *Il bosco ceduo*

Le proprietà forestali governate a ceduo appartenenti al Comune di Gerola Alta sono praticamente limitate ad alcuni tratti all'interno delle aree comunque a Fustaia; si tratta quindi di superfici estremamente localizzate e decisamente poco interessanti; gli interventi dettati a carico di questi soprassuoli, sono esclusivamente volti a favorirne un maggior vigore ed una migliore capacità di autoperpetuarsi nel tempo.

9.2.1 Taglio raso matricinato

Intervento che consiste nel taglio ed allontanamento di parte della componente a ceduo, con rilascio di un adeguato numero di soggetti, piante scelte possibilmente tra quelle ben radicate/affrancate sulla ceppaia, sufficientemente strutturate e di un certo diametro (matricine).

9.3. *Priorità degli interventi*

In termini generali il piano non prevede una rigorosa cronologia degli interventi, vengono fornite delle indicazioni sulla priorità delle opere da realizzarsi, così da potere disporre del quadro di sintesi su cui basare la programmazione dei lavori.

In tal senso la priorità viene espressa secondo le seguenti classi, come definite dai criteri regionali di redazione:

1. **Interventi urgenti:** generalmente si tratta di utilizzazioni boschive o interventi di miglioramento che possono essere eseguiti nel primo quinquennio di durata del piano;
2. **Interventi poco urgenti:** generalmente si tratta di utilizzazioni boschive o interventi di miglioramento che possono essere eseguiti prima dello scadere del piano;
3. **Interventi non urgenti:** tutte quelle progettazioni del territorio comunale, che sono prive di urgenza e legate più ad una scelta politico-gestionale che non ad una necessità di realizzazione.

Ciascun intervento contenuto nelle schede di descrizione del particellare, così come nella cartografia degli interventi, è affiancato dal codice di priorità.

10. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI E DELLE PRATERIE ALPINE

10.1. *Miglioramento del pascolo*

L'adozione di carichi di bestiame ottimali, l'applicazione del pascolo entro un corretto piano di pascolamento e l'esecuzione delle normali pratiche alpicolturali di rottura delle mete e di ordinaria manutenzione, rappresentano le migliori cure, da apportare sistematicamente, al fine di preservare gli attuali livelli produttivi del pascolo, sia in termini di quantità che di qualità.

In considerazione dell'ottimo valore e dei discreti criteri di gestione con cui vengono sfruttati i pascoli del Comune di Gerola Alta, potrebbe essere opportuno valorizzarli ulteriormente nei settori più compromessi, a tal fine si propongono alcuni interventi di spietramento manuale e decespugliamento, i quali, oltre a recuperare superficie produttiva, renderebbero più agevole il movimento delle mandrie e il pascolamento. Si tratta tuttavia di pratiche estremamente onerose e da realizzare solo se s'intende preservare l'attuale efficiente alpicoltura di montagna.

DECESPUGLIAMENTO: va premesso che per le specie arbustive il contenimento ha oggi senso solo se l'invasione è di modesta entità. Il decespugliamento prevede l'estirpazione o il taglio della pianta indesiderata. Nel caso dei Rododendri e dell'Ontano verde è sufficiente la semplice recisione delle radici a 8 – 10 cm di profondità, in maniera da provocarne il marciume; per il Ginepro basta la semplice asportazione della parte aerea poiché le conifere non ricrescono.

10.2. *Miglioramento di strutture ed infrastrutture*

L'adeguamento delle strutture e delle infrastrutture degli alpeggi costituisce il punto di partenza per la sopravvivenza dell'agricoltura in montagna. Sono necessari per invogliare i giovani ad intraprendere questa attività e per restituire valore ai pascoli alpini: il mantenimento e miglioramento di piste forestali, che consentano di raggiungere le malghe con mezzi fuoristrada, la presenza di fabbricati adeguati per le persone e per animali, la fornitura di acqua corrente e di energia elettrica.

Molteplici sono gli interventi di miglioramento sulle strutture d'alpeggio anche in considerazione delle attività connesse alla produzione del Formaggio Bitto, che ancora oggi può garantire una discreta resa economica ai caricatori degli alpeggi. Pertanto verranno ultimati i lavori di adeguamento igienico sanitario prescritti negli ultimi anni dalle ASL e già portati avanti dalla amministrazione comunale di Gerola Alta.

Contestualmente verranno attuati diversi interventi di sistemazione dei *Calecc*, delle recinzioni, potenziati i punti di abbeveramento del bestiame e sistemate e/o adeguate le opere di conduttura e di captazione. Interventi di sistemazione della sentieristica di accesso e servizio agli alpeggi saranno a loro volta necessarie sia per il bestiame che per i fruitori delle aree naturalistiche.

11. PROGRAMMA DI INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE FORESTALI

Come già accennato la conservazione di ambienti naturali (gestiti secondo criteri della selvicoltura) è di fondamentale importanza per il mantenimento di un ecosistema complessivamente vitale, soprattutto quando il territorio è oggetto di importanti pressioni antropiche. Sotto quest'ottica l'assenza di tracciati stradali limitatamente ad aree di forte naturalità, non soggette a rischi particolari (incendi, valanghe ecc.) e di scarso valore economico (assortimenti legnosi) può costituire talvolta un vantaggio per il complesso dei beni silvopastorali comunali e per l'ambiente in particolare.

Quanto detto non toglie però che nel presente piano di assestamento forestale le strade agrosilvopastorali e le piste forestali siano ritenute di fondamentale importanza per una corretta gestione del territorio comunale, in particolare per lo svolgimento delle seguenti funzioni, soprattutto in aree ancora oggi "produttive":

1. facilitare, oltre alle normali attività agrosilvopastorali, eventuali attività d'emergenza (frane – slavine – alluvioni – incendi);
2. ottimizzare la fruibilità delle foreste per attive forme di gestione che garantiscono la cura e la conservazione dei soprassuoli e del territorio.

Per il mantenimento di una rete viaria efficiente è necessario innanzitutto provvedere alla manutenzione programmata dei tracciati esistenti, con un costante miglioramento ed adeguamento degli stessi, che sul territorio di Gerola Alta sono infatti parecchi ma spesso appunto necessitano di importanti interventi di manutenzione o adeguamento.

La progettazione di nuovi tracciati, deve essere pianificata garantendo, se possibile con un unico percorso, l'accesso a più boschi o alpeggi su un versante, ed escludendo tutte quelle zone scarsamente vocate dal punto di vista forestale o con scarse esigenze di servizio (mancanza di alpeggi, scarso valore del soprassuolo, ecc.).

Per quanto riguarda la tecnica di costruzione delle nuove piste forestali va detto che queste dovrebbero essere realizzate principalmente senza particolari opere accessorie, limitando le strutture di contenimento dei versanti a costruzioni di basso impatto ambientale quali: selciati, scogliere, muri a secco, canalette in sassi o legno, piccoli tombotti, opere di ingegneria naturalistica, ecc.; dovrebbero essere inoltre facilmente percorribili da

trattori forestali con rimorchio, o addirittura autocarro, e caratterizzate da pendenze medie attorno al 10-12%, con rari tratti con pendenza massima superiore al 18%.

Tutti i tratti VASP dovrebbero essere dotati di sbarra, come già accade per la maggior parte dei tracciati comunali; infatti l'apposizione di sbarre agevola la sorveglianza, evitando il traffico indiscriminato, diminuendo inoltre i costi di manutenzione successivi.

11.1. *Miglioramenti della viabilità esistente*

Per quanto riguarda gli interventi di **manutenzione** delle infrastrutture già presenti, indicate ognuna per tratta omogenea e per particelle servite per singolo tratto oggetto di intervento, contenendo comunque al minimo l'utilizzo di manufatti in cls o altri materiali non naturali, si prevede, durante il periodo di validità del piano, di effettuare i seguenti interventi di miglioramento/sistemazione/adeguamento:

<i>Comune</i>	<i>Toponimo</i>	<i>Particelle servite</i>	<i>Classe accessibilità</i>	<i>Migliorie previste</i>	<i>Unita di misura</i>	<i>quantità</i>
Gerola	Baita Bugione	1 – 2 – 3	2 [^]	Sistemazione del fondo	ml	1.250
-	Laveggiolo – Trona	12 – 202 – 203	2 [^]	Sistemazione del fondo, realizzazione manufatti di sostegno e piazzole di scambio	ml	4.200
-	Gerola Alta – Valle della Pietra	7 – 8 – 11 – 15 16 – 204	2 [^]	Sistemazione del fondo, regimazione delle acque, realizzazione piazzole di scambio	ml	1.650
-	Fenile – raccordo Valle della Pietra	15 – 16	2 [^]	Realizzazione manufatti di sostegno e piazzole di scambio	ml	620
-	Fenile – Valle di Pescegallo	17 – 18 – 19	1 [^]	Sistemazione del fondo, regimazione delle acque, realizzazione piazzole di scambio	ml	1.850
-	Pescegallo – Foppe di Pescegallo	20 – 201	2 [^]	Sistemazione del fondo, regimazione delle acque, realizzazione piazzole di scambio	ml	2.250
-	Casera di Pescegallo – Pescegallo Lago	21 – 200	1 [^]	Sistemazione del fondo, regimazione acque, realizzazione manufatti di sostegno e piazzole di scambio	ml	1.550
-	Tornanti per Fenile – Pantano	26	1 [^]	Sistemazione del fondo e regimazione acque	ml	350
-	Nasoncio - Val Bomino	29 – 30 – 31 – 32 33 – 39	2 [^]	Sistemazione del fondo, regimazione acque, realizzazione manufatti di sostegno e piazzole di scambio, piazzale, e variante del tracciato	ml	1950

11.2. Proposte di completamento della rete viaria – nuovi tracciati

Al fine di perseguire una razionale distribuzione della viabilità agro silvo pastorale e considerata la necessità di garantire un regime di sicurezza per gli operatori del settore nonché il presidio del territorio si propone l'apertura dei seguenti nuovi tracciati, che garantiranno sia l'accesso ai boschi produttivi oggi non serviti, che al raggiungimento di alcune zone di alpeggio, oggi raggiungibili solo a piedi.

In dettaglio vediamo le principali infrastrutture viarie proposte, alcune delle quali a servizio anche di aree dei Consorzi privati:

Comune	Toponimo	Particelle servite	Classe accessibilità	Servizio realizzazione nuovo tracciato	Unita di misura	quantità
Gerola	Sotto Laveggiolo – Strenci	4 - 5 - 6	2^	Nuovo tracciato da sotto Laveggiolo per servire in piano le sezioni di fronte a Castello	ml	1.540
-	Fenile – raccordo Valle della Pietra	17 – 18	2^	Brevi tracciati per servire aree oggi non accessibili, per la presenza di elettrodotti	ml	220
-	Pescegallo – Valle di Tronella	19	3^	Nuovo tracciato da sotto Pescegallo per servire le sezioni e le aree poste sotto il Pizzo di Tronella	ml	2.150
-	Sopra Gerola	25 – 26 – 27	2^	Brevi tracciati per servire aree oggi non accessibili, per la presenza di elettrodotti	ml	920
-	Tornanti dopo Nasoncio	30 – 31	1^	Breve variazione di tracciato per eliminare tratto ad eccessiva pendenza	ml	760
-	Nasoncio - Val Bomino	28 - 39	3^	Nuovo tracciato per servire da Nasoncio le aree poste a monte di Bominallo.	ml	2.390
-	Gerola – Pedesina	34 – 38	1^	Rifacimento della mulattiera esistente	ml	1.100

<i>Comune</i>	<i>Toponimo</i>	<i>Particelle servite</i>	<i>Classe accessibilità</i>	<i>Servizio realizzazione nuovo tracciato</i>	<i>Unita di misura</i>	<i>quantità</i>
Gerola	Casera Nuova di Trona - Bocchetta	202	2 [^]	Nuovo tracciato a servizio del pascolo verso la Bocchetta di Trona	ml	1.100
-	Casera Vecchia di Trona	203	2 [^]	Nuovo tracciato a servizio del pascolo di Trona Soliva	ml	1.360

Le strade previste nel presente aggiornamento del Piano sono uno stralcio di quelle presentate nella 1[^] Minuta, in quanto il Parco delle Orobie Valtellinesi ha appunto chiesto la modifica ed eliminazione di alcuni tracciati.

ALLEGATI

- Allegato 1 – elaborati cartografici: Tav. 1, Planimetria catastale
 Tav. 2, Carta assestamentale
 Tav. 3, Carta della viabilità e dell'accessibilità
 Tav. 4, Carta delle utilizzazioni

12. REGOLAMENTO DI APPLICAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO DEL COMUNE DI GEROLA ALTA E CONSORZI PRIVATI

Il presente regolamento, in base alla vigente legislazione forestale nazionale (R.D.L. 30/12/1923 n. 3267) e regionale (L.R. 31/08) disciplina la gestione del patrimonio silvo-pastorale del Comune di Gerola Alta e Consorzi Bosco Campo e Bosco Chignolo fino all'anno 2029.

Fanno parte integrante del regolamento la relazione tecnica illustrativa, i tabulati allegati al piano di assestamento e le cartografie tematiche.

A norma dell'art. 130 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, il regolamento è parificato a tutti gli effetti di legge alle prescrizioni di massima di cui all'art. 10 del citato R.D.L. e, limitatamente al territorio assoggettato ad assestamento, sostituisce e/o integra per la parte quivi normata le vigenti prescrizioni forestali a carattere regionale e locale (R.R. 5/07 - Regolamento di attuazione del PIF della Comunità Montana Valtellina di Morbegno e del Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi).

TITOLO I Disposizioni generali relative al piano di assestamento

Art. 1 Denuncia di taglio

Prima di procedere al taglio dei boschi, dovrà essere fatta preventiva denuncia informatizzata all'Autorità Forestale preposta – Comunità Montana Valtellina di Morbegno e Parco delle Orobie Valtellinesi - seguendo la procedura prevista dalle norme regionali (vedi art. 11 del R.R. 5/2007)

Art. 2 Accantonamenti per migliorie boschive

L'Ente proprietario dovrà accantonare su apposito capitolo del bilancio almeno il 30% dei proventi derivanti dalle utilizzazioni boschive ordinarie. La quota di accantonamento non potrà essere inferiore alla percentuale fissata dalla normativa regionale vigente.

Andrà altresì accantonato sul medesimo capitolo il 50% dell'importo dei proventi derivanti dai tagli straordinari o accidentali, in quanto considerato come impiego del capitale legnoso. Tali somme dovranno essere esclusivamente destinate ad interventi di miglioramento forestale da effettuarsi nel rispetto delle priorità evidenziate dal piano dei miglioramenti forestali.

Art. 3 Compilazione del libro economico

L'Ente proprietario è tenuto alla compilazione annuale del libro economico allegato al piano secondo le istruzioni ivi riportate. In particolare andranno riportati gli interventi di taglio e le migliorie effettuati, distintamente per particella. Nel caso di rimboschimenti dovranno essere segnalati tassativamente la provenienza delle specie impiegate ed il vivaio in cui sono state prodotte. Fotocopie delle schede del libro economico, regolarmente compilate, dovranno

pervenire all'Autorità Forestale preposta entro il 31 gennaio di ogni anno.

Art. 4 Programmazione dei tagli

La ripresa prevista a livello di singola particella ha valore indicativo per le utilizzazioni ordinarie, che di norma potranno oltrepassarla, a discrezione del tecnico forestale incaricato delle operazioni di martellata, sino ad un massimo del 30% in termini di tariffa lorda.

Utilizzazioni in deroga al piano dei tagli, nel caso che comportino volumi lordi superiori al 30% rispetto alla ripresa prevista, dovranno ricevere specifica autorizzazione da parte dell'Autorità forestale competente.

A seguito di cause impreviste (attacchi parassitari, avversità meteoriche, favorevoli condizioni di mercato ecc.) l'Ente proprietario potrà, previo benestare dell'Autorità forestale competente, variare le previsioni colturali.

La programmazione dei tagli di massa intercalare potrà essere liberamente definita, nel rispetto del livello di priorità ed urgenza, dall'Ente proprietario.

TITOLO II Disciplina per usi civici

Art. 5 Usi civici riconosciuti sulla proprietà

Gli usi civici riconosciuti esistenti sulle proprietà del Comune assestato sono il diritto di pascolo, il diritto di raccolta strame, il diritto di raccolta legna morta o secca o scarti di lavorazione; tali

diritti restano in vigore prioritariamente sulle particelle che ricadono dalla sezione n° 24 sino alla n° 31.

Art. 6 Titolarità del diritto

Il diritto all'esercizio degli usi civici nelle proprietà comunali spetta a tutti gli abitanti che abbiano la loro residenza nel Comune di Gerola Alta, ai proprietari di immobili che insistono sul territorio comunale assestato, agli affittuari e ai proprietari di maggenghi e proprietà pascolive; la titolarità del diritto è regolamentata dalle prescrizioni seguenti e si svolge secondo le consuetudini del luogo.

Art. 7 Raccolta di legna morta o secca e scarti di lavorazione

La raccolta di legna morta o secca e scarti di lavorazione è liberamente consentita.

Art. 8 Recupero del legname deperiente

Il legname morto, seccagginoso, deperiente o danneggiato da eventi meteorici - solo dopo segnalazione e quantificazione da parte del Comune di Gerola Alta - potrà essere ceduto a titolo gratuito purché il beneficiario realizzi in maniera autonoma e secondo quanto prescritto dal R.R. 5/07 le operazioni di taglio, esbosco e di sgombero della tagliata.

Art. 9 Raccolta dello strame nei boschi

La raccolta dello strame (copertura morta) nei boschi è consentita nelle zone soggette ad elevato rischio d'incendio, o dove vi è un anomalo accumulo di lettiera indecomposta.

La raccolta, previo benestare della Autorità Forestale, dovrà essere effettuata in modo da non intaccare il cotico erboso e lo strato superficiale del terreno, e potrà ripetersi nello stesso luogo solo ogni tre anni.

Art. 10 Pascolo

Il pascolo libero del bestiame dei residenti non è consentito, salvo accordi definiti di volta in volta con il Comune di Gerola Alta, in quanto lo sfruttamento delle risorse foraggere dei comparti pascolivi comunali, descritti nell'apposito capitolo del Piano, è disciplinato da regolare contratto di affitto. Il pascolo boschivo non è consentito ordinariamente; è limitato al solo bestiame bovino solo nei pascoli arborati.

Il pascolo boschivo del bestiame bovino ed ovino in via eccezionale può essere autorizzato nelle particelle soggette ad alto rischio d'incendio ed invase da esuberante sviluppo di vegetazione arbustiva ed erbacea. In questo caso può essere autorizzato anche il pascolo caprino, purché venga predisposto un adeguato piano di utilizzazione.

TITOLO III Disciplina della gestione delle alpi pascolive

Art. 11 Definizione e superficie di pertinenza

Le alpi pascolive destinate mediante affittanza all'esercizio dell'alpeggio estivo del bestiame sono indicate, all'interno del Piano, con i numeri dal 200 ai successivi. La relativa superficie di pertinenza è evidenziata nella allegata carta assestamentale. Il pascolo potrà interessare anche le particelle boscate limitrofe, limitatamente alla fascia marginale all'alpeggio, per una profondità non superiore a 200 m.

Art. 12 Conduzione dei pascoli

E' fatto obbligo, a termini dell'art. 135 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, dell'adozione di un capitolato di gestione delle alpi pascolive degli Enti pubblici e di relativo contratto di locazione.

Art. 13 Scadenza e disdetta dell'affittanza in corso

La scadenza dell'affittanza in corso è fissata da apposito atto deliberativo comunale. Eventuale disdetta andrà comunicata all'affittuario un anno prima della scadenza.

TITOLO IV Disposizioni relative ai boschi

Art. 14 Martellata delle piante d'alto fusto

Le piante d'alto fusto che si intendono abbattere devono essere preventivamente contrassegnate dal Comune di Gerola Alta o dal Tecnico incaricato delle operazioni di assegno e di stima. La soglia diametrica oltre la quale è fissato l'obbligo di contrassegnatura è pari a 17,5 cm a petto d'uomo. Durante le operazioni di martellata andrà rilasciato un certo numero di piante stramature (2 piante/ha) destinate all'invecchiamento a tempo indefinito (art. 24 R.R. 5/2007).

Art. 15 Epoca per l'esecuzione dei diradamenti

Al fine di contenere al minimo i danni da esbosco, i tagli dell'alto fusto a scopo di dirado non potranno essere eseguiti nella fase in cui le piante sono in ripresa dell'attività vegetativa (mesi di maggio/giugno), fatti salvo casi eccezionali e quanto previsto dall'art. 21 del R.R. 5/2007.

Art. 16 Interventi di miglioramento

Gli interventi di miglioramento ambientale (valorizzazione delle risorse faunistiche e floristiche) saranno, ancorché non espressamente previsti nel presente piano, consentiti previa presentazione di una relazione tecnico descrittiva che espliciti le modalità di esecuzione e gli obiettivi da perseguire. Rientrano tra

questi interventi i decespugliamenti, i tagli ecotonali, l'apertura di radure, ecc.

Sono altresì consentiti gli interventi di ricostituzione boschiva per avversità biotiche ed abiotiche non previsti all'interno del presente piano.

Sono infine consentite migliorie a strutture turistico-ricreative e funzionali all'attività di alpeggio e ad infrastrutture agro-silvo-pastorali.

Art. 17 Allestimento e sgombero della tagliata

I residui della lavorazione devono essere smaltiti e/o gestiti secondo quanto previsto dall'art. 22 del R.R. 5/2007. Resta comunque vietato ingombrare con residui i sentieri, le mulattiere ed altre vie di transito, nonché una fascia marginale a questi per una profondità non inferiore a 10 m. Se è possibile ed economicamente conveniente parte dei residui delle utilizzazioni e/o delle migliorie potranno essere asportati ed utilizzati come biomassa ai fini di produzione di energia.

Art. 18 Esbosco dei prodotti

L'esbosco dei prodotti deve farsi di norma lungo strade, piste e canali di avvallamento già esistenti, evitando il transito nelle parti di bosco tagliate di recente o in rinnovazione; potranno essere utilizzati risine, verricelli, ecc. E' vietato lo strascico sulla viabilità con funzione agro-silvo-pastorale indicata nella carta della viabilità. L'esbosco che comporta l'installazione di palorci, *blonden* o gru a

cavo è autorizzato e regolamentato secondo quanto previsto dal Regolamento di attuazione del PIF della Comunità Montana Valtellina di Morbegno e di quello del Parco delle Orobie Valtellinesi e dell'art. 74 del R.R. 5/2007.

Art. 19 Introduzione di specie esotiche

In tutto il territorio sottoposto ad assestamento non è ammessa l'introduzione di specie esotiche.

Art. 20 Difesa fitosanitaria

Allo scopo di contenere il più possibile il diffondersi di avversità fitopatologiche, ogni anno, al termine della primavera, è prevista una ricognizione generale della proprietà forestale la redazione di una sintetica relazione sullo stato fitosanitario dei boschi.

Art. 21 Prevenzione degli incendi

Per la prevenzione degli incendi si fa riferimento a quanto previsto dall' art. 54 del R.R. 5/2007 e ss.mm.i. Nel territorio regolamentato con la presente pianificazione, fatti salvi eventuali impedimenti normativi, risulta ammissibile l'abbruciamento della ramaglia e di altri residui di lavorazione, purché di tale intervento sia data preventiva comunicazione al Comune, alla Stazione Forestale e all'Autorità Forestale competente, nelle forme previste dalla legislazione vigente, ed a condizione che l'abbruciamento avvenga in giornate umide o piovose, in aree circoscritte da una fascia ripulita

da materiale combustibile, e che ne venga assicurata la sorveglianza.

Nella costruzione o straordinaria manutenzione di acquedotti, le cui tubazioni attraversano zone di interesse forestale, dovranno essere previste apposite bocchette di presa per idranti, soprattutto nelle zone di maggior rischio summenzionate.

TITOLO V Altre disposizioni

Art. 22 Tutela idrogeologica

Lungo i torrenti ove è probabile l'eventualità di esondazione, dovrà essere lasciata libera da piante d'alto fusto una fascia boscata di profondità minima pari a 5 m.

Art. 23 Viabilità silvo-pastorale e piste di esbosco

Le strade di nuova apertura saranno progettate da un tecnico qualificato ed abilitato, sia esso appartenente ad Ente o libero professionista.

Le caratteristiche tecniche dovranno rispettare la normativa regionale sulla viabilità agro-silvo-pastorale (D.G.R. 7/14016 del 08/08/2003).

Art. 24 Limiti di transito

Le strade di accesso al bosco, di cui all'art. 24, riconosciute come "Viabilità agro-silvo-pastorale" devono essere chiuse al transito di

mezzi motorizzati e regolamentate secondo quanto predisposto nell'apposito regolamento VASP comunale.

Art. 25 Impianti a fune per esbosco e trasporto di materiali

E' vietato installare impianti a fune di qualsiasi tipo senza la prescritta autorizzazione.

L'utilizzo di trasporto a fune deve rispettare la normativa nazionale e regionale vigente con riferimento al Regolamento di attuazione del PIF della Comunità Montana Valtellina di Morbegno, a quello del Parco delle Orobie Valtellinesi e all'art. 74 del R.R. 5/2007.

Su strade, sentieri o mulattiere che sottopassino un impianto a fune, la presenza dell'impianto stesso dovrà essere segnalata con cartelli appositi in luogo ben visibile in vicinanza dell'attraversamento, con l'indicazione "attenzione non sostare sotto il filo"; qualora la linea d'esbosco superasse l'altezza di venti metri dal limite del terreno libero o dall'altezza delle chiome degli alberi è obbligatoria la sua segnalazione con appositi palloncini colorati. Nelle zone ad alto rischio d'incendio sono vietati nuovi impianti permanenti, e quelli esistenti dovranno essere smantellati o appositamente segnalati.

Art. 26 Delimitazione delle particelle boscate

Allo scopo di facilitare le operazioni in bosco, in occasione dei tagli o degli interventi selvicolturali, andrà effettuata la verifica di eventuali confini con la proprietà privata, provvedendo alla apposizione di cippi lapidei nei punti di vertice che ne fossero

sprovvisi; si dovrà procedere inoltre al periodico ripasso della delimitazione particellare, e della relativa numerazione, con vernice a smalto del medesimo colore (azzurro) utilizzato in occasione dei rilievi del piano di assestamento (art. 35 R.R. 5/2007).

Art. 27 Valutazione di Impatto ambientale e Valutazione d'incidenza - Aree Rete natura 2000

Le opere: lottizzazioni edilizie, strade di urbanizzazione, discariche, cave, linee elettriche, piste da sci, impianti per sport invernali, funivie, effettuate nel territorio assestato, sono soggette a valutazione o relazione di impatto ambientale.

Nelle aree ZSC e/o ZPS qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli a carattere selvicolturale, che esuli dalla manutenzione ordinaria, o che non sia previsto dal presente Piano o dal relativo Piano di gestione, dovrà essere sottoposto a Valutazione d'incidenza e autorizzato dall'Ente Gestore (Parco Orobie). Ciò ai sensi del DPR 8 settembre 1997 n. 357 e del successivo DPR 12 marzo 2003 n. 120. Per le porzioni delle sezioni forestali ricomprese nelle aree Rete Natura 2000, particelle for. n° 1, 2, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 37 e 39, il periodo di intervento dovrà essere sospeso da aprile a fine luglio.

Le utilizzazioni ricadenti, anche solo parzialmente, nei Siti Natura 2000, vengano eseguite suddividendo l'area di intervento in piccoli settori in modo ridurre nel tempo e nello spazio le operazioni selvicolturali, riducendo così il disturbo arrecato alla fauna. I settori siano di pochi ettari in cui i lavori siano iniziati e conclusi in tempi brevi in modo da non avere mai tutta la superficie esposta contemporaneamente alle utilizzazioni.

Preventivamente alla realizzazione degli interventi, dovrà essere verificata con l'Ente gestore, la presenza, nella zona in cui si andrà ad operare, di situazioni di particolare rilievo o criticità per la fauna e la flora, al fine di concordare con l'Ente gestore stesso eventuali particolari modalità e tempistiche di intervento.

Nel caso di presenza, anche solo possibile, di arene di canto di galliformi, gli interventi non potranno essere eseguiti, nel raggio di 500 metri dalle stesse, nel periodo compreso tra il 1° aprile e 30 di luglio.

Dovrà essere previsto il divieto di taglio di piante nido cavitate dai picidi.

Il rilascio, ad accrescimento indefinito, di 2 piante/ha dovrà essere previsto tra i soggetti dominanti di maggior diametro appartenenti a specie autoctone.

Gli alberi da destinare all'invecchiamento indefinito dovranno essere possibilmente scelti fra quelli che presentano elementi quali: fessure profonde (con parete interna non direttamente visibile) causate da agenti atmosferici o altri eventi traumatici; lembi di corteccia sollevata; fori di uscita di grossi insetti xilofagi o cavità di altra origine naturale che abbiano dimensione inferiore pari ad almeno 15 mm. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri sarà necessario scegliere quelli di maggior diametro.

Durante gli interventi si dovrà prestare particolare attenzione ad evitare l'ingresso di specie vegetali alloctone.

I fili degli impianti a fune per l'esbosco e il trasporto di materiali dovranno essere mantenuti in tensione per il minor tempo possibile. Qualora il periodo dovesse prolungarsi oltre i 15 giorni dal tensionamento della fune, senza che si provveda all'esbosco del materiale, i cavi dovranno essere allentati e riposati a terra e rialzati solo nel momento dell'utilizzo effettivo.

Gli interventi individuati come a scopo faunistico, dovranno essere concordati con il Parco delle Orobie Valtellinesi.

Gli interventi indicati nel Piano come "Miglioramenti della viabilità esistente", qualora localizzati nei Siti della Rete Natura 2000 o nelle loro immediate vicinanze, dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza.

Gli interventi relativi alla realizzazione di nuovi tracciati di viabilità agro-silvopastorale dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza qualora ricadenti nei Siti della Rete Natura 2000 o nelle loro immediate vicinanze; la nuova viabilità non dovrà interessare habitat di interesse prioritario e/o arene di canto di gallo forcello e gallo cedrone (attualmente utilizzate o frequentate in passato); per la viabilità di nuova realizzazione dovrà essere chiaramente esplicitata e documentata l'effettiva necessità di realizzazione dell'opera ai fini del mantenimento delle attività agro-silvo-pastorale con particolare riferimento al recupero e alla gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, al mantenimento e al recupero delle aree a prato pascolo e alla pastorizia. La scelta del tracciato definitivo dovrà essere effettuata al fine di minimizzare, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, gli impatti sugli habitat e le specie interessate.

Art. 28 Sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale

La sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale comunale è demandata alla guardia boschiva comunale, o ad altri delegati alla vigilanza/sorveglianza, che dovrà provvedere alle periodiche ricognizioni annuali, ai sopralluoghi di consegna e riconsegna pascolive, al controllo della consistenza effettiva del bestiame monticato, al controllo delle utilizzazioni boschive, all'assegno delle piante deperenti, alla delimitazione dei lotti di legna assegnati per

l'uso civico, alla ricognizione periodica dei confini, alla prevenzione e repressione del pascolo abusivo e dei tagli furtivi, alla assistenza ai tecnici incaricati delle martellate e degli interventi selvicolturali, alla tenuta del libro economico, nonché a quanto altro richiesto per una efficiente sorveglianza, in base alla estensione ed alla importanza della proprietà.

Art. 29 Aggiornamento legislativo

Si prevede l'aggiornamento automatico delle norme contenute nel presente regolamento se collegate a leggi, regolamenti o disposizioni regionali a seguito di modifiche delle stesse.

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - MODULISTICA DI ANALISI CATASTALE

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^ Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

DATI CATASTALI

Proprietario
 Comune di Gerola Alta

Comune censuario
 Comune di Gerola Alta

Partita catastale n°

Comune Amminist.
 Comune di Gerola Alta

Rilasciata in data

Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie		
n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq
2	15	Bosco ceduo	10	87	40	6	35	Pascolo arb.	11	7	20	7	256	Bosco misto	12	85	10
2	33	Pascolo cesp.	1	81	50	6	42	Bosco misto		2	50	7	257	Bosco ceduo	2	91	20
2	34	Bosco ceduo	12	41	0	6	54	Bosco alto	1	44	30	7	322	Bosco ceduo		2	11
2	140	Prato		3	60	6	61	Bosco misto	2	66	20	7	324	Prato		1	8
2	142	Prato			47	6	62	Bosco alto		51	40	7	326	Prato		1	2
2	187	Pascolo		23	60	6	303	Prato		4	30	7	344	Pascolo cesp.	1	78	70
2	217	Pascolo		8	60	6	310	Bosco misto	2	23	50	8	4	Bosco alto	3	0	80
2	221	Pascolo		5	70	6	311	Bosco misto		93	40	8	5	Pascolo arb.	1	70	80
2	222	Pascolo cesp.	4	76	40	6	343	Bosco alto			30	8	6	Bosco alto	11	42	60
2	223	Bosco ceduo	3	48	90	6	372	Bosco ceduo			40	8	7	Bosco alto	5	11	90
2	259	Prato		1	80	6	377	Prato			95	8	8	Bosco alto	11	20	10
2	260	Prato		1	32	7	1	Pascolo cesp.	6	1	10	8	9	Bosco alto	21	62	50
2	263	Prato		2	80	7	41	Bosco alto	12	8	40	8	10	Bosco alto	24	3	60
2	265	Prato			20	7	42	Pascolo	3	93	40	10	2	Bosco alto	18	93	20
2	266	Prato			16	7	52	Pascolo cesp.	1	87	60	10	433	Bosco ceduo			15
4	2	Bosco alto	25	20	60	7	63	Bosco alto		11	30	11	504	Prato			64
4	4	Bosco alto	4	72	80	7	89	Bosco alto	5	20	20	11	507	Prato			40
4	6	Bosco alto	1	30	60	7	145	Bosco misto		1	80	11	510	Prato		1	5
5	62	Bosco misto		7	50	7	167	Bosco alto	9	6	20	11	513	Prato		2	4
5	389	Da accertare			10	7	254	Pascolo cesp.	5	64	33	12	467	Prato			22

DATI CATASTALI

Proprietario **Comune di Gerola Alta**

Comune censuario **Comune di Gerola Alta**

Comune Amminist. **Comune di Gerola Alta**

Partita catastale n°

Rilasciata in data

Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie		
n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq
12	470	Prato			25	15	68	Bosco alto		1	70	16	92	Bosco alto		9	80
13	15	Bosco misto	9	2	20	15	70	Bosco alto	8	21	20	16	153	Incolto produttivo		4	90
13	17	Bosco alto	26	9	10	15	103	Bosco ceduo			8	16	155	Pascolo			2
13	29	Bosco alto	18	94	90	15	126	Bosco alto	1	26	0	16	156	Prato		2	20
14	34	Bosco ceduo		1	43	15	165	Incolto produttivo		8	10	16	157	Prato		2	20
14	307	Incolto sterile			42	15	214	Prato		12	80	16	229	Incolto produttivo		2	70
14	374	Da accertare			12	15	215	Incolto produttivo			80	16	281	Prato		10	60
14	407	Incolto produttivo			22	15	232	Prato		15	60	16	283	Incolto produttivo		3	20
14	490	Seminativo			20	15	233	Incolto produttivo		1	60	16	285	Prato		1	70
14	505	Da accertare			6	15	236	Incolto sterile		30	30	16	286	Prato		6	0
14	507	Bosco alto			72	15	352	Incolto produttivo		4	60	16	287	Bosco ceduo		14	50
14	538	Prato			34	15	413	Pascolo			60	16	288	Bosco ceduo		10	60
14	550	Bosco ceduo			30	15	495	Prato			4	16	344	Prato		2	10
14	551	Seminativo			90	15	496	Prato		4	50	16	345	Prato		6	50
14	711	Rel Acq Es		19	95	15	509	Bosco alto		7	70	16	346	Prato		7	70
14	712	Rel Acq Es		3	10	15	594	Bosco misto		30	50	16	347	Bosco ceduo		7	90
14	722	Rel Acq Es			75	15	596	Prato		2	5	16	348	Bosco ceduo		10	60
14	740	Terr N Form		2	10	16	22	Bosco ceduo		6	60	16	363	Bosco ceduo		5	10
15	66	Bosco alto			88	16	57	Incolto produttivo			95	16	374	Bosco alto		11	70
15	67	Bosco alto			92	16	60	Incolto produttivo		2	90	16	404	Bosco ceduo		1	0

DATI CATASTALI

Proprietario
 Comune di Gerola Alta

Comune censuario
 Comune di Gerola Alta

Partita catastale n°

Comune Amminist.
 Comune di Gerola Alta

Rilasciata in data

Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	9			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie		
n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq
16	414	Pascolo		1	70	18	9	Pascolo	5	0	10	19	15	Pascolo	5	46	40
16	542	Prato		1	10	18	10	Pascolo	6	60	20	19	16	Bosco alto	155	94	30
16	560	Prato			80	18	11	Pascolo arb.	50	17	70	19	22	Pascolo		98	60
16	569	Prato		11	0	18	12	Pascolo	34	74	10	19	23	Incolto sterile	6	42	90
16	573	Prato			20	18	13	Pascolo arb.	5	29	0	19	50	Bosco alto	82	98	25
16	579	Prato			19	18	14	Incolto produttivo	3	12	50	20	1	Bosco alto	2	11	80
17	2	Pascolo cesp.	74	37	10	18	19	Pascolo	5	95	20	20	2	Bosco alto	19	28	40
17	3	Pascolo		26	95	19	2	Pascolo arb.	2	77	90	20	8	Pascolo cesp.	36	83	30
17	6	Bosco alto	52	13	25	19	3	Pascolo	2	7	45	20	9	Pascolo	14	43	30
17	14	Pascolo	3	4	70	19	4	Incolto produttivo		13	50	20	10	Pascolo arb.	1	65	0
17	26	Bosco alto		46	70	19	5	Pascolo		70	10	20	15	Pascolo	16	54	80
17	33	Pasclo		4	60	19	6	Pascolo		40	10	20	16	Pascolo	12	3	40
17	35	Bosco alto		16	10	19	7	Pascolo arb.	2	50	60	20	17	Pascolo arb.	1	20	0
17	36	Bosco alto		16	50	19	8	Bosco alto	2	91	40	21	4	Bosco alto	21	4	90
17	54	Area urbana		3	70	19	9	Pascolo		22	60	21	5	Pascolo	70	32	90
17	63	Bosco alto		1	26	19	10	Bosco alto	5	42	60	21	6	Pascolo	92	17	40
17	64	Bosco alto		1	26	19	11	Bosco alto		23	90	21	7	Incolto sterile	58	29	20
17	65	Bosco alto		1	26	19	12	Bosco alto	1	4	80	21	8	Pascolo	27	49	80
17	66	Bosco alto		1	26	19	13	Bosco alto	2	95	80	21	9	Pascolo		8	30
17	69	Bosco alto		5	74	19	14	Bosco alto	7	60	40	21	10	Pascolo	10	51	54

DATI CATASTALI

Proprietario **Comune di Gerola Alta**
 Comune censuario **Comune di Gerola Alta**
 Comune Amminist. **Comune di Gerola Alta**

Partita catastale n°
 Rilasciata in data

Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie			Foglio	Part.	Qualità di coltura	Superficie		
n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq	n°	n°		Ha	are	mq
21	11	Ente urbano	8	10	70	23	5	Pascolo	5	21	30						
21	18	Pascolo	37	88	30	23	6	Pascolo	17	31	80						
21	26	Pascolo		20	70	23	7	Incolto sterile	384	33	30						
21	56	Pascolo		73	90												
21	61	Pascolo		11	10												
21	62	Pascolo		7	50	Totale Comune di Gerola Alta			1691	68	59						
21	63	Pascolo		2	10												
21	64	Pascolo		6	30												
21	65	Pascolo arb.	5	89	30												
21	66	Pascolo	7	96	60												
21	67	Da accertare			10												
21	68	Pascolo	1	10	50												
21	69	Fabb. Rurale		9	60												
21	78	Fabb. Rurale		6	10												
21	79	Pascolo	1	10	30												
21	80	Pascolo		11	90												
23	1	Pascolo	19	31	80												
23	2	Pascolo	7	36	60												
23	3	Pascolo	13	74	60		i mappali evidenziati in nero										
23	4	Pascolo	1	9	90		sono oggetto di assestamento										

DATI CATASTALI

Proprietario Legato Bedullino

Comune censuario **Comune di Gerola Alta**

Partita catastale n°

Comune Amminist. **Comune di Gerola Alta**

Rilasciata in data

[illegible]

DATI CATASTALIProprietario **Consorzio Bosco Campo**Comune censuario **Comune di Gerola Alta**

Partita catastale n°

Comune Amminist. **Comune di Gerola Alta**

Rilasciata in data

[illegible]

DATI CATASTALIProprietario **Consorzio Bosco Chignolo**Comune censuario **Comune di Gerola Alta**Comune Amminist. **Comune di Gerola Alta**

Partita catastale n°

Rilasciata in data

[illegible]

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATÀ -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
1	Gerola Alta	Bosco alto	4	2	25,2060	10,7060	5	Gerola Alta	Bosco alto	13	29	18,9490	11,2136
	"	Bosco alto	4	4	4,7280	2,2256		"	Bosco alto	15	66	0,0088	0,0088
	"	Bosco alto	4	6	1,3060	1,3060		"	Bosco alto	15	67	0,0092	0,0092
								"	Bosco alto	15	68	0,0170	0,0170
						14,2376		"	Bosco alto	15	70	8,2120	8,2120
								"	Bosco alto	15	509	0,0077	0,0077
2	Gerola Alta	Bosco alto	4	2	25,2060	14,5000							
	"	Bosco alto	4	4	4,7280	2,5024							19,4683
						17,0024	6	Gerola Alta	Bosco alto	13	17	26,0910	13,9521
								"	Bosco alto	13	29	18,9490	7,7354
3	Gerola Alta	Bosco alto	10	2	18,9320	18,9320							
													21,6875
						18,9320							
							7	Gerola Alta	Pascolo arb.	19	2	2,7790	0,7047
4	Gerola Alta	Bosco misto	13	15	9,0220	9,0220		"	Incolto sterile	19	23	82,9825	12,3869
	"	Bosco alto	13	17	26,0910	12,1389							
													13,0916
						21,1609							
							8	Gerola Alta	Pascolo	19	7	2,5060	1,9939

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATÀ -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
8	Gerola Alta	Bosco alto	19	8		0,7633	18	Gerola Alta	Bosco alto	20	2	19,2840	13,2580
		Bosco alto	19	13		0,8650							
		Bosco alto	19	50		13,3130							15,4251
						16,9351	19	Gerola Alta	Pascolo	17	14	3,0470	0,8800
								"	Bosco alto	20	1	2,1180	2,1180
15	Gerola Alta	Pascolo arb.	19	2	2,7790	1,9665		"	Bosco alto	20	2	19,2840	5,8805
	"	Bosco alto	19	16	155,9430	32,1467		"	Pascolo cesp.	20	8	36,8330	4,4625
								"	Pascolo	20	9	14,4330	1,2285
						34,1132			Pascolo	21	56	0,7390	0,7390
16	Gerola Alta	Bosco alto	19	16	155,9430	23,6580							15,3085
						23,6580	22	Gerola Alta	Bosco alto	17	6	52,1235	18,0280
								"	Bosco alto	17	26	0,4670	0,4670
17	Gerola Alta	Bosco alto	19	16	155,9430	24,7480		"	Bosco alto	17	35	0,1610	0,1610
								"	Bosco alto	17	36	0,1650	0,1650
						24,7480							
													18,8210
18	Gerola Alta	Pascolo	17	14	3,0470	2,1670							

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
23	Gerola Alta	Bosco alto	17	6	52,1235	16,5228	26	Gerola Alta					
	"	Bosco alto	17	63	0,0126	0,0126							19,4074
	"	Bosco alto	17	64	0,0126	0,0126							
	"	Bosco alto	17	65	0,0126	0,0126	27	Gerola Alta	Bosco misto	7	256	12,8510	0,2555
	"	Bosco alto	17	66	0,0126	0,0126		"	Bosco alto	8	9	21,6250	0,3000
	"	Bosco alto	17	69	0,0574	0,0574		"	Bosco alto	8	10	24,0360	1,5873
								"	Bosco ceduo	15	103	0,0008	0,0008
						16,6306		"	Pascolo cesp.	17	2	74,3710	14,2722
24	Gerola Alta	Pascolo cesp.	17	2	74,3710	24,2757							16,4158
						24,2757	30	Gerola Alta	Bosco alto	7	89	5,2020	1,6489
								"	Bosco misto	7	145	0,0180	0,0180
25	Gerola Alta	Pascolo cesp.	17	2	74,3710	9,3460		"	Bosco alto	8	4	3,0080	3,0080
								"	Pascolo arb.	8	5	1,7080	1,7080
						9,3460		"	Bosco alto	8	9	21,6250	11,5250
26	Gerola Alta	Bosco alto	15	126	1,2600	1,2600							17,9079
	"	Pascolo cesp.	17	2	74,3710	18,1474							
							31	Gerola Alta	Bosco ceduo	2	223	3,4890	0,0271

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
31	Gerola Alta	Bosco alto	8	6	11,4260	11,4260	34	Gerola Alta					
	"	Bosco alto	8	7	5,1190	4,6190							10,4310
	"	Bosco alto	8	8	11,2010	5,5010							
							35	Gerola Alta	Bosco alto	21	1	28,3250	19,3978
						21,5731		"	Pascolo	21	2	1,1930	1,1930
								"	Bosco Alto	21	3	22,6580	1,0091
32	Gerola Alta	Bosco alto	8	9	21,6250	9,5000		"	Bosco alto	21	23	2,6520	2,6520
	"	Bosco alto	8	10	24,0360	22,4487		"	Bosco alto	21	24	1,6150	1,6150
								"	Pascolo	21	25	1,1670	1,1670
						31,9487		"	Bosco alto	21	52	0,2380	0,2380
								"	Da accertare	21	53	0,0020	0,0020
34	Gerola Alta	Pascolo arb.	6	35	11,0720	2,5720		"	Bosco alto	21	54	0,1600	0,1600
	"	Bosco misto	6	42	0,0250	0,0250		"	Bosco alto	21	22	1,7620	1,7620
	"	Bosco alto	6	54	1,4430	1,4430							
	"	Bosco misto	6	61	2,6620	2,6620							29,1959
	"	Bosco alto	6	62	0,5140	0,5140							
	"	Prato	6	303	0,0430	0,0430	45	Gerola Alta	Bosco Alto	21	3	22,6580	7,2510
	"	Bosco misto	6	310	2,2350	2,2350							
	"	Bosco misto	6	311	0,9340	0,9340							7,2510
	"	Bosco alto	6	343	0,0030	0,0030							

Particelle evidenziate in rosso proprietà Consorzi di Campo e di Bosco Chignolo - ha 36,4469

Totale fustaia di produzione

478,9722

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di protezione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
9	Gerola Alta	Bosco alto	19	8	2,9414	2,1507	11	Gerola Alta					
	"	Bosco alto	19	50	82,9525	36,0066							8,9304
						38,1573	12	Gerola Alta	Pascolo	18	3	20,9240	16,0358
								"	Incolto produttivo	18	7	3,1420	3,1420
10	Gerola Alta	Pascolo	18	10	6,6020	6,6020		"	Pascolo	18	8	1,7950	1,7950
	"	Pascolo	18	19	5,9520	5,9520							
	"	Pascolo	19	9	0,2260	0,2260							20,9728
	"	Bosco alto	19	10	5,4260	5,4260							
	"	Bosco alto	19	11	0,2390	0,2390	13	Gerola Alta	Bosco alto	19	50	82,9825	18,3140
	"	Bosco alto	19	12	1,0480	1,0480							
	"	Bosco alto	19	13	2,9580	2,0930							18,3140
	"	Bosco alto	19	14	7,6040	7,6040							
	"	Bosco alto	19	16	155,9430	62,8907	14	Gerola Alta	Bosco alto	19	16	155,9430	9,0333
						92,0807							9,0333
11	Gerola Alta	Pascolo	19	15	5,4640	5,4640	20	Gerola Alta	Pascolo cesp.	20	8	36,8330	30,5674
	"	Bosco alto	19	16	155,9430	3,4664		"	Pascolo	20	9	14,4330	3,7356
								"	Pascolo arb.	20	10	1,6500	1,2168

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di protezione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
20	Gerola Alta						29	Gerola Alta	Pascolo cesp.	7	1	6,0110	6,0110
						35,5197		"	Pascolo cesp.	7	52	1,8760	1,5573
								"	Pascolo cesp.	7	344	1,7870	1,7870
21	Gerola Alta	Pascolo	21	5	70,3290	1,6980							
	"	Pascolo	21	8	27,4980	7,8240							42,7372
						9,5221	33	Gerola Alta	Bosco alto	8	7	5,1190	0,5000
								"	Bosco alto	8	8	11,2010	5,7000
28	Gerola Alta	Bosco alto	7	167	9,0620	9,0620							
	"	Bosco misto	7	256	12,8510	12,5955							6,2000
	"	Bosco alto	8	9	21,6250	0,3000							
							36	Gerola Alta	Bosco alto	21	1	28,3250	8,9272
						21,9575		"	Bosco alto	21	3	22,6580	2,4111
29	Gerola Alta	Bosco ceduo	2	15	10,8740	10,8740							11,3383
	"	Pascolo cesp.	2	33	1,8150	1,8150							
	"	Bosco ceduo	2	34	12,4100	12,4100	37	Gerola Alta	Pascolo cesp.	17	2	74,3710	8,3298
	"	Pascolo	2	221	0,0570	0,0570		"	Pascolo	17	3	0,2695	0,2695
	"	Pascolo cesp.	2	222	4,7640	4,7640							
	"	Bosco ceduo	2	223	3,4890	3,4619							8,5993

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di protezione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
38	Gerola Alta	Pascolo arb.	6	35	11,0720	8,5000	42	Gerola Alta	Bosco alto	17	6	52,1325	17,5817
						8,5000							17,5817
39	Gerola Alta	Bosco alto	7	41	12,0840	12,0840	43	Gerola Alta	Bosco alto	21	3	22,6580	11,9869
	"	Pascolo	7	42	3,9340	3,9340							
	"	Bosco alto	7	63	0,1130	0,1130							11,9869
	"	Bosco alto	7	89	5,2020	3,5531							
							44	Gerola Alta	Bosco alto	21	4	21,0490	4,0061
						19,6841		"	Pascolo	21	5	70,3290	23,3986
								"	Pascolo arb.	21	65	5,8930	1,9125
40	Gerola Alta	Pascolo cesp.	7	52	1,8760	0,3188		"	Pascolo	21	66	7,9660	2,0277
	"	Bosco ceduo	7	257	2,9120	2,9120							
													31,3450
						3,2308							
41	Gerola Alta	Pascolo cesp.	7	254	5,6433	5,6433	Particelle evidenziate in rosso proprietà Consorzi di Campo e di Bosco Chignolo						ha - 44,2980
						5,6433							
										Totale fustaia protezione			421,3342

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE - pascolo -

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
200	Gerola Alta	Bosco alto	21	4	21,0490	15,3235	201	Gerola Alta	Pascolo	21	10	10,5154	7,6362
	"	Pascolo	21	5	70,3290	41,5216		"	Pascolo	21	18	37,8830	31,8181
	"	Pascolo	21	6	92,1740	31,7848		"	Pascolo	21	68	1,1050	1,1050
	"	Incolto sterile	21	7	58,2920	5,7131		"	Pascolo	21	79	1,1030	1,1030
	"	Pascolo	21	26	0,2070	0,2070		"	Pascolo	21	80	0,0119	0,1190
	"	Pascolo	21	64	0,0630	0,0630							
	"	Pascolo arb.	21	65	5,8930	3,9805							86,8472
	"	Pascolo	21	66	7,9660	5,9383							
							202	Gerola Alta	Pascolo	18	9	5,0010	5,0010
						104,5318		"	Pascolo	18	11	50,1770	50,1770
								"	Pascolo arb.	18	12	34,7410	31,9019
201	Gerola Alta	Bosco alto	20	2	19,2840	0,1454		"	Pascolo	18	13	5,2900	5,2900
	"	Pascolo arb.	20	8	36,8330	1,8032		"	Pascolo arb.	18	14	3,1250	1,1269
	"	Pascolo	20	9	14,4333	9,4689		"	Pascolo	19	22	0,9860	0,9860
	"	Pascolo	20	16	12,0340	9,5054		"	Pascolo arb.	20	10	1,6500	0,4332
	"	Pascolo arb.	20	17	1,2000	1,2000		"	Pascolo	23	1	19,3180	2,0710
	"	Pascolo	21	5	70,3290	2,5186		"	Pascolo	23	2	7,3660	0,3726
	"	Pascolo	21	6	92,1740	0,6674		"	Pascolo	23	3	13,7460	7,4507
	"	Pascolo	21	8	27,4980	19,6740		"	Pascolo	23	4	1,0990	1,0990
	"	Pascolo	21	9	0,0830	0,0830		"	Pascolo	23	5	5,2130	5,2130

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE - pascolo -

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
202	Gerola Alta	Pascolo	23	6	17,3180	14,8714	204	Gerola Alta	Pascolo arb.	19	7	2,5060	0,5121
	"	Incolto sterile	23	7	348,3330	18,7106		"	Bosco alto	19	50	82,9825	2,9621
						144,7043							6,8934
203	Gerola Alta	Incolto produttivo	18	1	32,2490	32,2490							
	"	Incolto produttivo	18	2	27,0720	27,0720							
	"	Pascolo	18	3	20,9240	4,8882							
	"	Pascolo	18	4	11,1270	11,1270							
	"	Pascolo	18	5	4,3950	4,3950							
	"	Pascolo	18	6	1,2060	1,2060							
	"	Pascolo	18	15	61,9680	61,9680							
						142,9052							
204	Gerola Alta	Pascolo arb.	19	2	2,7790	0,1077							
	"	Pascolo	19	3	2,0745	2,0745							
	"	Incolto produttivo	19	4	0,1350	0,1350							
	"	Pascolo	19	5	0,7010	0,7010							
	"	Pascolo	19	6	0,4010	0,4010				Totale pascolo			485,8818

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE - incolti sterili -

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
400	Gerola Alta	Bosco alto	21	4	21,0490	1,7193	402	Gerola Alta	Pascolo	23	6	17,3180	2,4466
	"	Pascolo	21	5	70,3290	1,1922		"	Incolto sterile	23	7	348,3330	329,6224
	"	Pascolo	21	6	92,1740	59,7219							
	"	Incolto sterile	21	7	58,2920	52,5789							373,8710
	"	Pascolo	21	10	10,5154	2,8791							
	"	Pascolo	21	18	37,8830	6,0649							
						124,1563							
401	Gerola Alta	Pascolo	20	15	16,5480	16,5480							
	"	Pascolo	20	16	12,0340	2,5286							
						19,0766							
402	Gerola Alta	Pascolo	18	12	34,7410	2,8391							
	"	Incolto produttivo	18	14	3,1250	1,9981							
	"	Incolto sterile	19	23	6,4290	6,4290							
	"	Pascolo	23	1	19,3180	17,2471							
	"	Pascolo	23	2	7,3660	6,9935							
	"	Pascolo	23	3	13,7460	6,2953				Totale incolti sterili			517,1039

COMUNE DI GEROLA ALTA - CONSORZI DI CAMPO E BOSCO CHIGNOLO

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI

PROPRIETA'	CODICI categorie statistiche				SUPERFICI SECONDO IL PIANO			
TIPOLOGIE COLTURALI					TOTALE	PROD. NON FORESTALE	IMPRODUTTIVA	NETTA FORESTALE
BOSCO (Classi economiche ed ecologico-attitudinali)					ha	ha	ha	ha
Fustaia di produzione Comune di Gerola Alta					442,5253	2,6990	5,3476	434,4787
Fustaia di protezione Comune di Gerola Alta					377,0362	27,3646	9,7641	339,9075
Fustaia di produzione "Consorzi di Campo e Bosco Chignolo"					36,4469	0,4673	0,0000	35,9796
Fustaia di protezione "Abitanti della Contrada di Fenile"					44,2980	15,0765	0,0000	29,2215
TOTALE PRODUZIONE					478,9722	3,1664	5,3476	470,4583
TOTALE PROTEZIONE					421,3342	42,4411	9,7641	369,1290
TOTALE BOSCO					900,3065	45,6074	15,1118	839,5873
					TOTALE	PROD. FORESTALE	ALTRA DESTINAZIONE	NETTA PRATERIA
PASCOLI COMUNE DI GEROLA ALTA (con Legato Bedullino)					485,8817	59,3047	155,9429	270,6341
INCOLTI PRODUTTIVI					---	---	---	---
TOTALE PASCOLI-INCOLTI PRODUTTIVI					485,8817	---	---	---
IMPRODUTTIVI					517,1039	---	---	---
TOTALE SUPERFICI DEL PIANO					1903,2920			
Superfici escluse (fuori piano)					12,0439	---	---	---
TOTALE GENERALE					1915,3359	---	---	---

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - DESCRIZIONI E DATI PARTICELLARI
--

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^ Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

Particella:		FUSTATA	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI												
1			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento								
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%						
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]					
Attitudine prevalente:																									
Produzione																									
Tipologia forestale prevalente:																									
Abieteto dei substrati silicatici tipico																									
Anno di inventario:	2013		14,2375	IV	80	0,29	24,48	32	24,27	345,5	36,09	1,25	237	340	291,82	4154,8	4,289	61,075	1,47						

Tipo di rilievo		FUSTATA	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI			
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	470	121,11	2,91	361	271,07	6,52	172	433,44	10,43	1003	825,63	19,87	
14,2376			Larix decidua				58	32,87	0,79	116	156,19	3,75	175	189,06	4,55	
Superficie colturale [ha]			Abies alba	319	78,45	1,88	983	783,58	18,85	859	2269,11	54,61	2160	3131,15	75,36	
			Pinus sylvestris													
Improduttivi 0,0000			Fagus sylvatica													
Incolti 0,0000			Acer pseudoplatanus				39	8,98	0,21				39	8,98	0,21	
			Fraxinus excelsior													
Multifunzione forestale ---			Altro													
Produttiva forestale 14,2375																
				789	199,57	4,8	1441	1096,52	26,39	1147	2858,75	68,8	3374	4154,8	100	

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
820	133759	7795							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]												[m3]	[m3 ha -1]	[m3]		
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
--																		

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1277

1099

1470

ESPOSIZIONE PREVALENTE

N

PENDENZA MEDIA (%)

75

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli abbastanza profondi a tessitura franco sabbiosa, ciottolosa in superficie

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella si sviluppa in lunghezza in sponda destra della valle dei Pai e il torrente ne confina il limite Nord. Il terreno presenta pendenze a tratti elevate, con la presenza di salti di roccia e una piccola paleofrana attorno ai 1350 m nella porzione occidentale.

Il bosco è riconducibile ad un abieteto dei substrati silicatici a cui alla specie principale si associano abeti rossi e più sporadicamente larici. L'abete bianco, anche grazie alla esposizione della sezione e all'umidità apportata dal torrente sottostante trova qui le sue condizioni ideali di sviluppo, testimoniate dalla composizione del bosco, dal bel portamento filato delle piante e dalla abbondante presenza di rinnovazione, sia sotto copertura, che nelle chiarie. Da segnalare la presenza anche di esemplari di notevole grandezza con diametro di oltre un metro. I recenti tagli che hanno interessato la parte centrale della particella hanno modificato la struttura originaria della fustaia e a breve porteranno alla formazione di un soprassuolo disetaneo con l'avvento della nuova generazione, a riempire gli spazi lasciati vuoti dal taglio di utilizzazione. Dove il terreno è più accidentato e in concomitanza con piccoli impluvi son presenti formazioni di ontano verde, mentre più ridotta e sporadica è la presenza di nocciolo e salicene.

Nel sottobosco abbondanti felci, Viola biflora e Oxalis acetosella.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

II

122

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

292

Superficie forestale netta fustaia (ha)

14

Volume lordo ripresa (mc)

450

Volume netto presunto ripresa (mc)

360

Tasso di utilizzazione particella (%)

11,00

Anno intervento / urgenza

III

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

CEDUO

accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

INTERVENTI CULTURALI

Taglio saltuario a gruppi

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2027	II	mc	450

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio a piccoli gruppi in prossimità di collettivi maturi e di rinnovazione affermata, associati a tagli marginali

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1408

1228

1524

ESPOSIZIONE PREVALENTE

N

PENDENZA MEDIA (%)

69

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli freschi e a tessitura franco sabbiosa, ciottolosa in superficie, dotati di discreta potenza

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella si trova immediatamente a monte della precedente e in parte confina superiormente con la strada agro-silvo-pastorale Laveggiolo-Bugione e con area a pascolo. Di recente, come la sezione posta a valle, entrambe le particelle sono state sottoposte a taglio di utilizzazione e la strada è stata utilizzata per il trasporto del legname raccolto con una gru a cavo.

Il terreno si presenta acclive e movimentato con numerosi salti di roccia, suolo sassoso e superficiale e che mostra, specialmente nella porzione occidentale, anche delle zone di difficile percorribilità caratterizzate da massi instabili. La fertilità è ridotta rispetto alla particella sottostante.

La struttura del soprassuolo, trattasi di Abieteto dei substrati silicatici, è fortemente condizionata dal taglio di utilizzazione recentemente effettuato nella parte centrale della particella, che ha per lo più allontanato gran parte degli esemplari adulti. Attualmente quindi la struttura si presenta fortemente irregolare, a prevalenza di esemplari di abete bianco dal diametro ridotto. Le altre specie che contribuiscono alla formazione del soprassuolo sono l'abete rosso e in misura più ridotta il larice.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

I - II

122

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

247

Superficie forestale netta fustaia (ha)

16

Volume lordo ripresa (mc)

350

Volume netto presunto ripresa (mc)

280

Tasso di utilizzazione particella (%)

8,85

Anno intervento / urgenza

III

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

CEDUO

accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

INTERVENTI CULTURALI

Taglio saltuario a gruppi

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2027	I - II	mc	350

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio a piccoli gruppi in prossimità di collettivi maturi e di rinnovazione affermata, associati a tagli marginali

Particella:		FUSTAI A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
3			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Produzione																				
Tipologia forestale prevalente:																				
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici																				
Anno di inventario:	2013		18,932	VI	94	0,58	20,73	30	37,55	711	32,07	0,82	465	300	360,1	6817,52	4,662	88,267	1,294	

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	1799	425,12	6,23	3629	2564,42	37,61	1331	2258,27	33,12	6759	5247,82	76,97
18,9320			Larix decidua	164	36,03	0,52	905	575,19	8,43	556	697,15	10,22	1626	1308,38	19,19
Superficie colturale [ha]			Abies alba	152	23,53	0,34	201	127,04	1,86	62	110,73	1,62	416	261,31	3,83
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 0,0000			Fagus sylvatica												
Incolti 0,0000			Acer pseudoplatanus												
Multifunzione forestale ---			Fraxinus excelsior												
			Altro												
Produttiva forestale 18,932															
			2115	484,69	7,1	4736	3266,66	47,91	1949	3066,16	44,97	8803	6817,52	100	

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
134485	54834	----							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]												[m3]	[m3 ha -1]	[m3]		
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
142																		

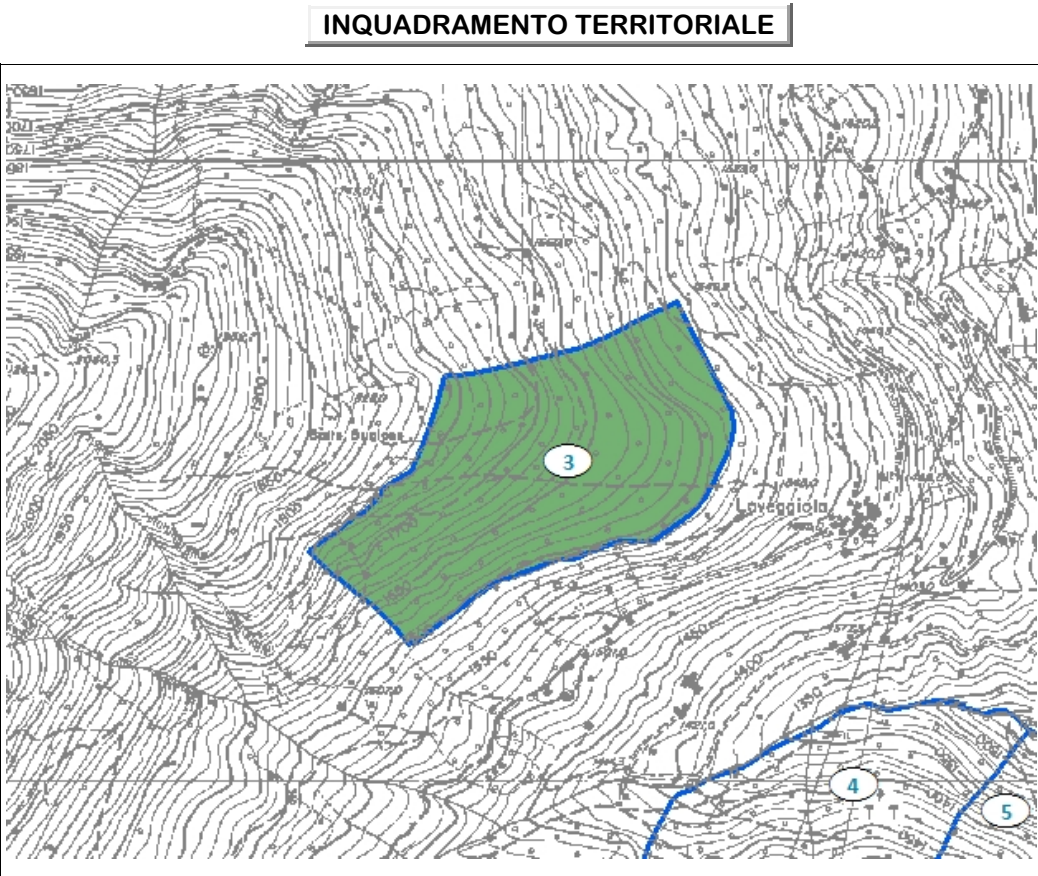
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1648	1552	1759
ESPOSIZIONE PREVALENTE SE		
PENDENZA MEDIA (%) 54		
MORFOLOGIA Poco accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
Suoli poco rocciosi, moderatamente pietrosi profondi a tessitura franco sabbiosa in superficie e acidi

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella si sviluppa in una fascia tra i 1550 e i 1760 sopra Laveggiolo e sotto le baite del monte Bugione. Il pendio è più dolce nel porzione a Est diventando via via più povero, acclive e accidentato in direzione Ovest, conseguentemente anche le caratteristiche del bosco variano sensibilmente pur mantenendo la medesima tipologia riconducibile ad una Pecceta montana ed altimontana scarsamente produttiva. Nel settore orientale dove di recente è stato eseguito un taglio di utilizzazione, la pecceta si presenta con un buon portamento, con discreta rinnovazione (tranne nella fascia basale dove risente della presenza del pascolo caprino) e con un sottobosco molto fitto, ricco di mirtillo nero. Nella porzione occidentale, la tessitura è molto grossolana con nuclei più maturi di abete rosso e larice che si alternano a stadi più giovanili; frequente la presenza di vallecicole nivali ricche di ontano verde, che interrompono la continuità della pecceta e di numerose le chiarie, alcune dotate di buona rinnovazione di abete rosso e altre più sterili assimilabili a gande. La presenza di abete bianco e di sorbo degli uccellatori è solo sporadica, limitata dalla calda esposizione a Sud. Nella parte più alta si passa dal Lariceto in succesione al Lariceto tipico.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		360
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		18
	Volume lordo ripresa (mc)		550
	Volume netto presunto ripresa (mc)		440
	Tasso di utilizzazione particella (%)		8,49
	Anno intervento / urgenza		III
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 132
	Volume cormometrico lordo (mc)		100
	Anno intervento / urgenza		II
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2027	I - II	mc	550
132	2022	I - II	mc	100
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio a piccoli gruppi e buche volto a favorire la rinnovazione del larice e delle altre specie d'accompagnamento all'abete rosso.

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1472	1253	1647
ESPOSIZIONE PREVALENTE N		
PENDENZA MEDIA (%) 65		
MORFOLOGIA Moderatamente accident		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli poco rocciosi, moderatamente pietrosi profondi a tessitura franco sabbiosa in superficie e acidi		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella è esposta a nord e risulta quindi particolarmente umida anche grazie al torrente che la confina alla base e al profondo impluvio che la attraversa. La fertilità complessiva è media, con situazioni di suolo profondo e altre di suolo decisamente più povero con rocce affioranti.

L'alternanza di dossi e vallecicole da origine ad un continuo e netto avvicendamento tra abieteti e pecceta, entrambi compartecipati dal larice, senza determinare una precisa tipologia prevalente, anche se la tendenza evolutiva propende per un Abieteti dei substrati silicatici.

L'attuale aspetto del bosco è fortemente condizionato dal recente taglio di utilizzazione che ha interessato la porzione occidentale e dalla presenza di due elettrodotti sottoposti a tagli periodici nella parte orientale.

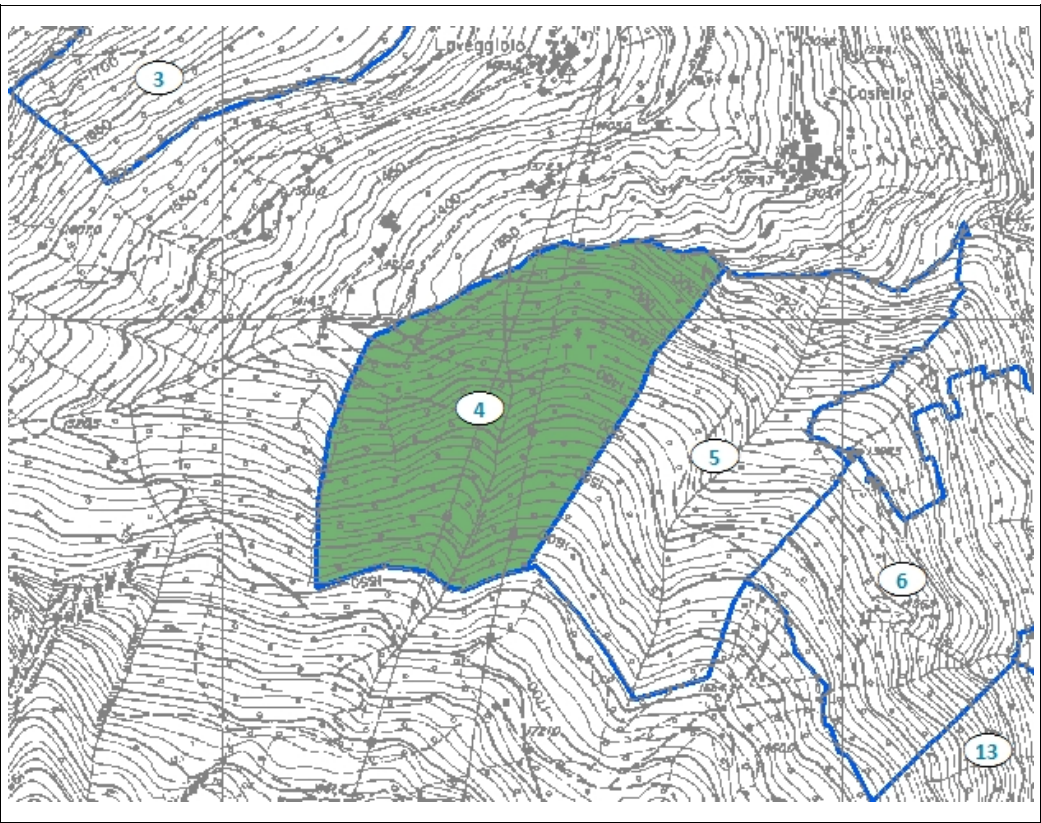
Il bosco si presenta molto eterogeneo con una struttura disetanea e una discreta varietà; a completare lo strato arboreo troviamo di sovente anche il sorbo degli uccellatori, il salicone e l'ontano verde. Più ridotta invece la presenza di faggio, betulla e acero montano.

La rinnovazione si afferma quasi ovunque con facilità, soprattutto esemplari di Abete bianco e rosso, mentre è praticamente assente quella di larice.

Il sottobosco è particolarmente ricco di specie: nelle zone più umide dominano le felci, dove il suolo più fertile e ombroso compaiono il mirtillo nero, Oxalis acetosella e Luzula nivea, nelle aree di recente taglio compaiono il lampone e il rovo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		315
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II
			141
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		II
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
141	2022	II	ha	6,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	480
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1375

1121

1572

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NE

PENDENZA MEDIA (%)

79

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella posta di fronte alla località Castello, percorsa alla base dal torrente Vedrano, presenta un'esposizione prevalente a Nord ed è divisa da una profonda vallecola con scarsa vegetazione. Nella parte tra i 1400 m e il ruscello la pendenza elevata e i salti di roccia danno origine sia a sporadici schianti che a danni alla base delle ceppaie causati dai ripetuti colpi inferti dal rotolamento di pietre.

Il soprassuolo, un Abieteti dei substrati silicatici, è costituito essenzialmente da tre specie, con ordine di importanza decrescente troviamo abete bianco, abete rosso e larice che concorrono a formare appunto un abieteti con picea. Il bosco presenta una scarsa omogeneità accentuata dai recenti tagli di utilizzazione che son serviti per svecchiare, alleggerire il bosco e innescare la rinnovazione di entrambi gli abeti, che si sviluppa con facilità nelle aree di taglio e nelle chiarie. Son presenti nelle zone risparmiate dall'utilizzazione gruppi di fustaia matura che si avvicendano a zone dove l'utilizzazione è avvenuta nel recente passato, in cui ora si riscontrano dense perticaie; diffuse sono soprattutto nella porzione basale e orientale della particella.

Negli impluvi è sempre presente l'ontano verde, mentre sono molto rari i faggi e gli aceri.

Nelle aree a copertura colma il sottobosco si presenta molto scarso o assente, mentre al contrario è abbondante nelle chiarie, dove prevalgono il mirtillo nero e le felci.

FUSTAIA

accessibilità

codice

trattamento

II

--

RIPRESA

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

Superficie forestale netta fustaia (ha)

Volume lordo ripresa (mc)

Volume netto presunto ripresa (mc)

Tasso di utilizzazione particella (%)

Anno intervento / urgenza

340

--

--

--

--

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità

codice

intervento

II

141

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

350

II

CEDUO

accessibilità

codice

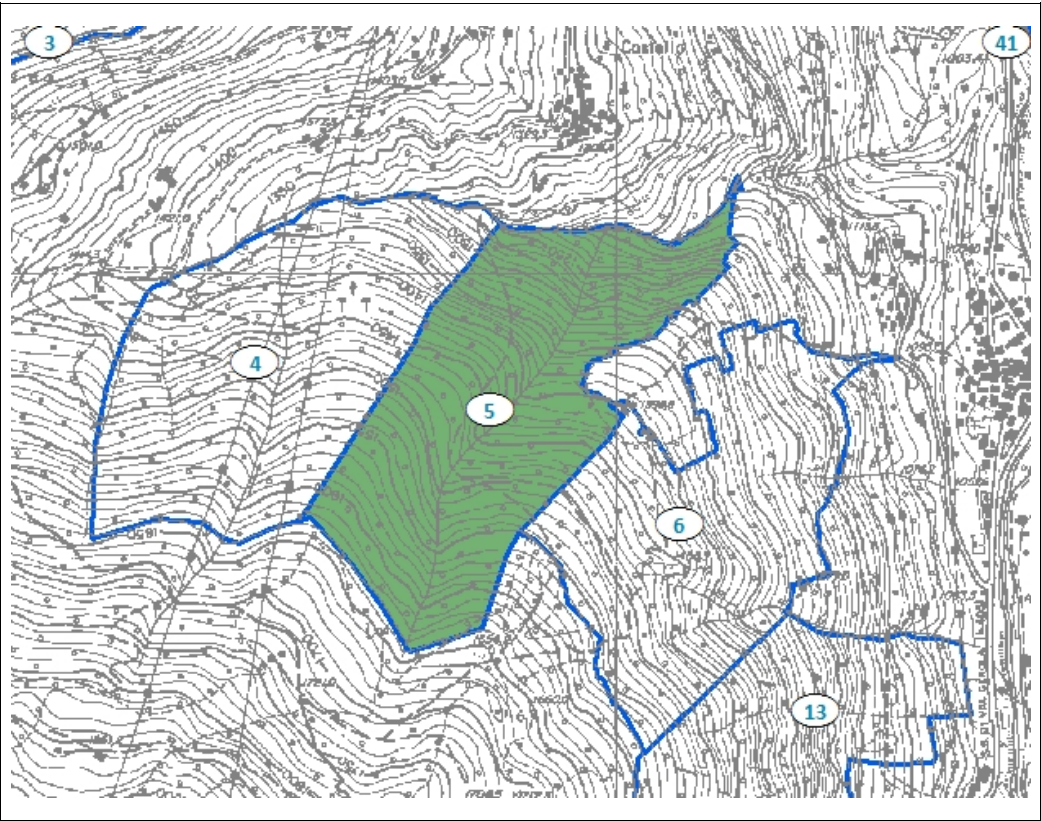
trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio di diradamento

Codice

Anno

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

141

2022

II

ha

5,0

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

411

I

--

m

380

ALTRI INTERVENTI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:	
6	
Classe colturale	Bosco
Classe economica	Fustaia
Attitudine prevalente:	
Produzione	
Tipologia forestale prevalente:	
Abieteto dei substrati silicatici tipico	
Anno di inventario:	2013

F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
												[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
	21,5278	VI	85	0,35	22	30						300	335	7212	7,035	151,448	2,1

[illegible][illegible]

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1435	1164	1643
ESPOSIZIONE PREVALENTE N		
PENDENZA MEDIA (%) 70		
MORFOLOGIA Localmente molto accide		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli rocciosi a tratti, abbastanza freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa, soprattutto in profondità		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

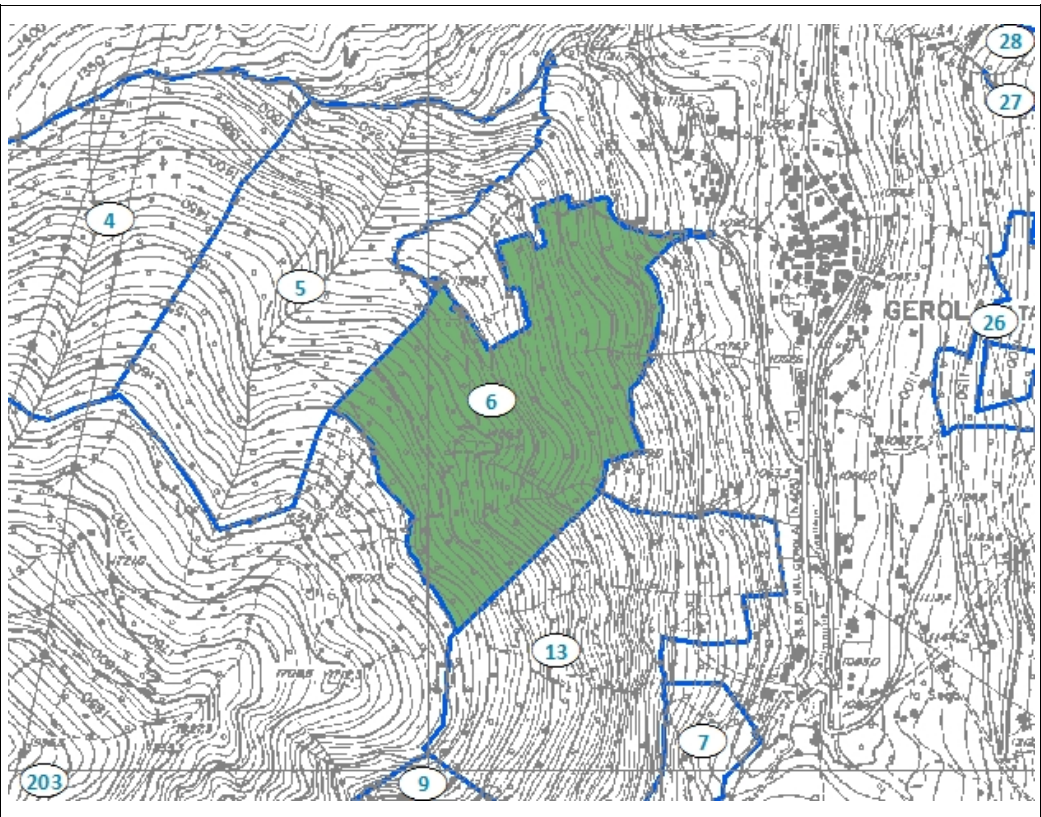
La sezione forestale n° 6 è caratterizzata dalla presenza di un bosco a prevalenza di abete rosso e bianco, in percentuali quasi identiche. Pur trattandosi di un Abieteteto, è discretamente presente anche il larice, che da vita, cone le altre due conifere ad un popolamento abbastanza irregolare, in una stazione condizionata dalla forte acclività e rocciosità affiorante.

Recentemente tagliata, presenta comunque alcune aree coetanei formi ancora oggi molto dense, soprattutto a metà sezione e verso la limitrofa particella for. n° 5.

In alto il bosco è leggermente più aperto e aumenta man mano la presenza del larice, oltre che di piccole aree pascolive da tempo abbandonate. La rinnovazione è ovunque discreta, soprattutto delle conifere, anche se quella del larice è presente quasi unicamente nella parte più alta.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II - III 114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		335
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		21
	Volume lordo ripresa (mc)		400
	Volume netto presunto ripresa (mc)		320
	Tasso di utilizzazione particella (%)		5,69
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II 141
	Volume cormometrico lordo (mc)		80
	Anno intervento / urgenza		III
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2022	II - III	mc	400
141	2027	II	ha	6,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	600
ALTRI INTERVENTI				
Manutenzione e potenziamento paravalanghe				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
232/703	I	--	a corpo	1 + 1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero
taglio a gruppi e di sgombero nei tratti di bosco maturo, in particolare verso la sezione 5 e nella parte mediana della particella

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1238	1102	1390,
ESPOSIZIONE PREVALENTE SE		
PENDENZA MEDIA (%) 71		
MORFOLOGIA Localmente molto accide		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, molto ciottolosi, a tessitura molto disomogenea		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella si sviluppa in sinistra idrografica all'imbocco della Valle della Pietra. Il terreno è molto superficiale, sassoso e la roccia madre emerge frequentemente dando origine a salti di roccia. Le pendenze sono molto elevate e decrescono man mano che ci si avvicina all'alveo del torrente. Nella parte più vicina al paese di Gerola è presente un piccolo nucleo boscato formato da una fustaia matura di abete rosso divisa dalla restante area arborata da una zona ex pascoliva ora in stato di abbandono. Addentrandosi nella valle la copertura del bosco diviene discontinua, intervallata da salti di roccia, ghiaioni e paleofrane.

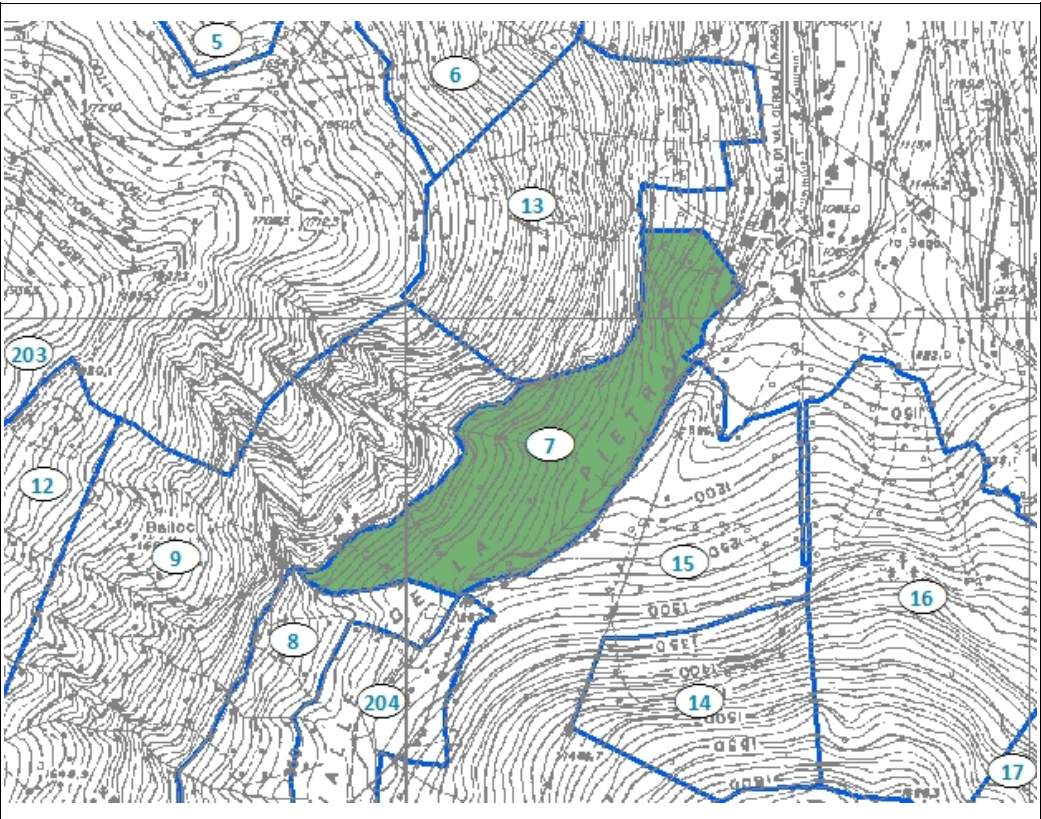
La picea prevale nettamente sulle altre specie, formando una fustaia matura lacunosa associata a volte con il larice. Quest'ultimo si presenta spesso con un brutto portamento e privo del cimale. Verso il confine con la particella 8, nell'area ex pascoliva sono presenti giovani formazioni di betulla che stanno lentamente ricolonizzando la zona.

Molte delle piante presenti sono danneggiate e segnate al piede, da impatti dovuti alle pietre franate dall'alto. Il sottobosco è ricco di mirtillo nero, rododendro, nocciolo, felce. Nelle chiare prevale il rovo.

Tale sezione, a Pecceta montana e Lariceto primitivo nella parte alta, risulta essere di difficile esbosco in quanto tutta la parte bassa è limitrofa a una linea di elettrodotto di media tensione, che impedisce pertanto un comodo esbosco aereo sulla viabilità presente di fronte, in dx orografica.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		237
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		11
	Volume lordo ripresa (mc)		350
	Volume netto presunto ripresa (mc)		280
	Tasso di utilizzazione particella (%)		13,43
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I 114
	Volume cormometrico lordo (mc)		100
	Anno intervento / urgenza		I
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Taglio di alleggerimento a fine di protezione				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I	mc	350
114	2017	I	ha	5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
703	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

taglio a piccoli gruppi e buche volto a favorire la rinnovazione delle specie presenti

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1391	1258	1505
ESPOSIZIONE PREVALENTE	E	
PENDENZA MEDIA (%)	57	
MORFOLOGIA	Localmente accidentato	
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

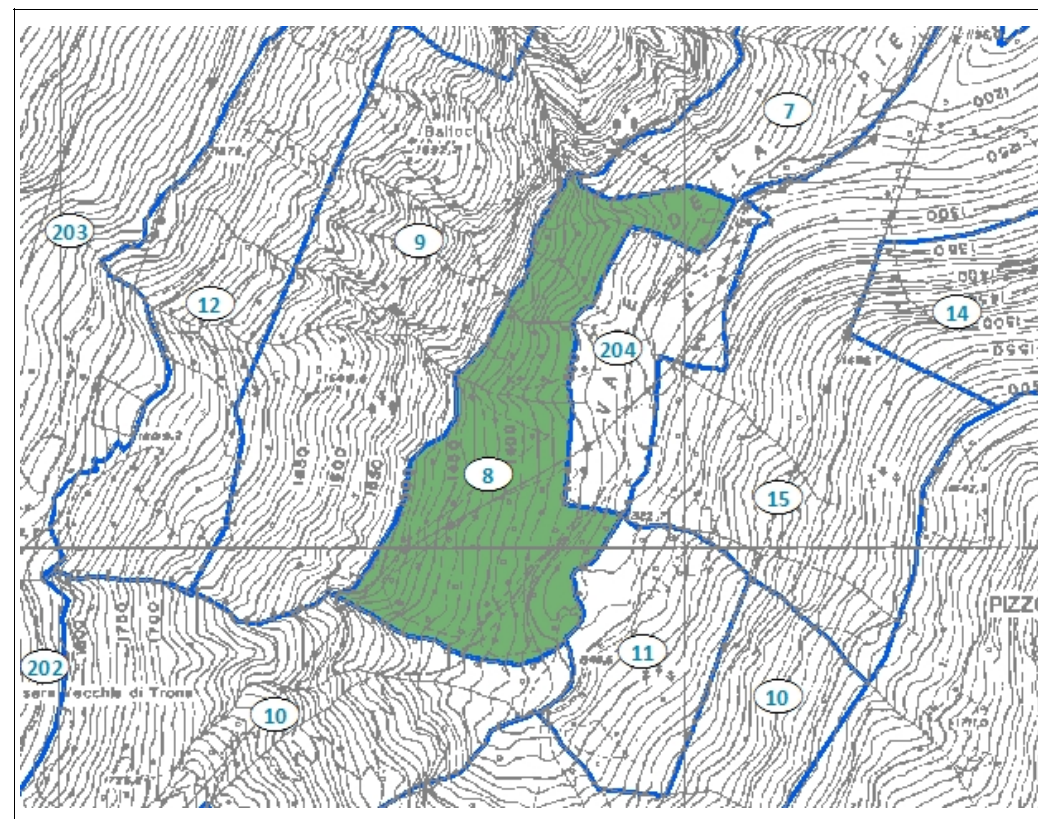
Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, molto ciottolosi, a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella è posta al centro della Valle della Pietra ed è anch'essa, come le limitrofe, attraversata da più linee di elettrodotto di media ed alta tensione, che condizionano negativamente i possibili interventi di utilizzazione boschiva. La percorribilità è difficoltosa a causa del terreno accidentato, dei numerosi salti di roccia e dalla presenza di canali valanghivi e vallecole orientate da Est a Ovest, che frazionano la particella, ne riducono la produttività e a causa della pendenza e del suolo superficiale son spesso interessate da schianti, anche di larice. I periodici interventi di taglio in prossimità degli elettrodotti hanno contribuito a formare boscaglie di semenzali e arbusti quasi impenetrabili. La tipologia prevalente è la fustaia di larice matura con abete rosso e bianco; si tratta in pratica di un Lariceto in successione. L'origine specialmente del larice deriva da un impianto artificiale di circa 110 anni fa, realizzato nella parte centrale e sud della sezione. In più di una zona è in corso la lenta successione a favore della pecceta. Notevole è anche la presenza di ontano verde, nelle zone umide. Scarsa la rinnovazione, presente dove la copertura non è colma a contendersi lo spazio con le betulle ed un sottobosco molto denso e abbondante con felci, mirtilli e uno strato erbaceo decisamente folto. Suolo praticamente nudo invece sotto copertura. Sono presenti piccole cataste di legname a ridosso delle ceppaie, segno evidente dei precedenti interventi di miglioramento.

R I P R E S A	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		298
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		14
	Volume lordo ripresa (mc)		500
	Volume netto presunto ripresa (mc)		400
	Tasso di utilizzazione particella (%)		11,98
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 132
	Volume cormometrico lordo (mc)		80
	Anno intervento / urgenza		II
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio saltuario a gruppi

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I - II	mc	500
132	2022	I - II	mc	80

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi
taglio a piccoli gruppi e buche volto a favorire la rinnovazione delle specie presenti

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1565

1341

1747

ESPOSIZIONE PREVALENTE

SE

PENDENZA MEDIA (%)

95

MORFOLOGIA

Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, superficiali e caratterizzati da tessitura franco sabbiosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Trattasi di particella protettiva, con netta prevalenza di larice, e in minor misura abete rosso e bianco, questi posti soprattutto a confine con la sezione n° 7 e 8.

FUSTAIA

accessibilità

codice

trattamento

II

--

RIPRESA

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

Superficie forestale netta fustaia (ha)

Volume lordo ripresa (mc)

Volume netto presunto ripresa (mc)

Tasso di utilizzazione particella (%)

Anno intervento / urgenza

75

--

--

--

--

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità

codice

intervento

II

132

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

100

II

CEDUO

accessibilità

codice

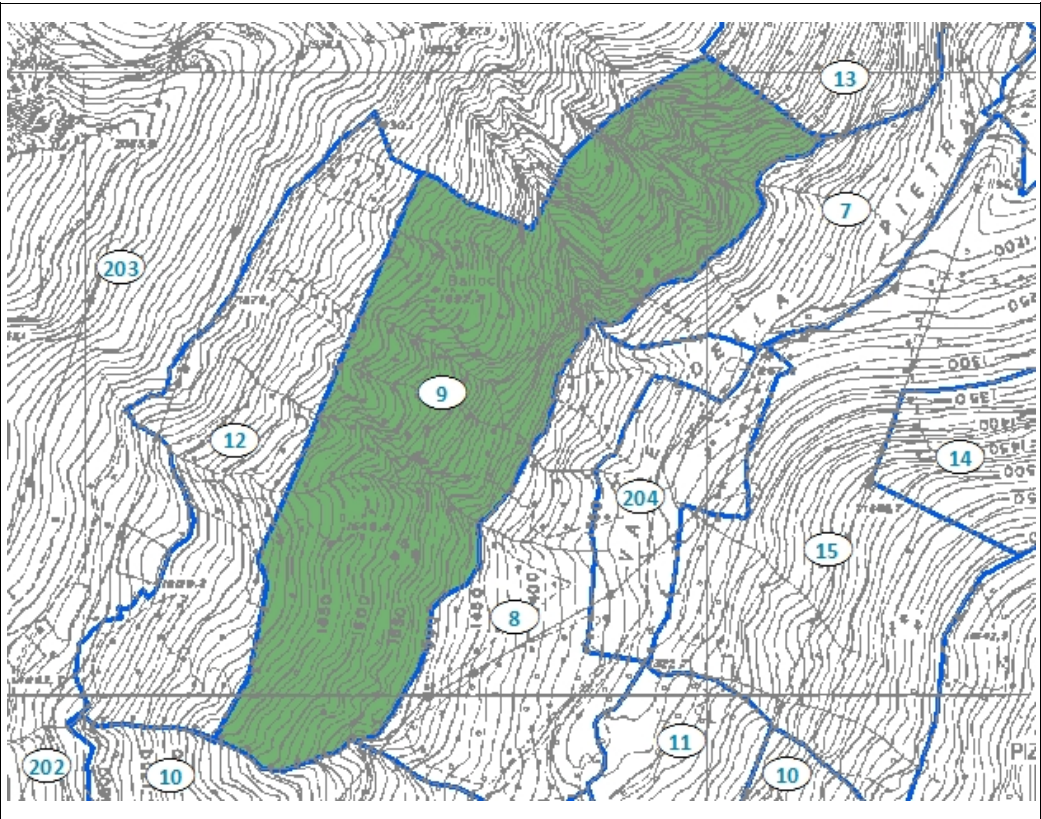
trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice

Anno

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

132

2022

II

mc

100

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
10			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Fustaia protezione																				
Tipologia forestale prevalente:																				
Lariceto tipico																				
Anno di inventario:	2013	84,2861	VII	65	0,35	15	19						120	75	6321	1,65	139,072	2,2		

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Stima a vista			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies											632	10
			Larix decidua											5373	85
Superficie colturale [ha]			Abies alba											316	5
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 5,2256			Fagus sylvatica												
Incolti 2,5690			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
Multifunzione forestale ---			Altro												
Produttiva forestale 84,2861															

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
359690	561117	----							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale									[m3 ha -1]					[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
--																		

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1648

1347

1903

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NO

PENDENZA MEDIA (%)

61

MORFOLOGIA

Localmente molto accide

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss, micascisti e rocce conglomeratiche

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Molto acclivi e moderatamente profondi per lo più sottili a tessitura franco sabbiosa ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella a Lariceto tipico posta alla testata della Valle della Pietra, condizionata da diversi canali di valanghe ed elevata accidentalità ed acclività dei versanti.

FUSTAIA

accessibilità

codice trattamento

II - III

--

RIPRESA

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

Superficie forestale netta fustaia (ha)

Volume lordo ripresa (mc)

Volume netto presunto ripresa (mc)

Tasso di utilizzazione particella (%)

Anno intervento / urgenza

75

--

--

--

--

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità

codice intervento

II - III

132

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

250

II

CEDUO

accessibilità

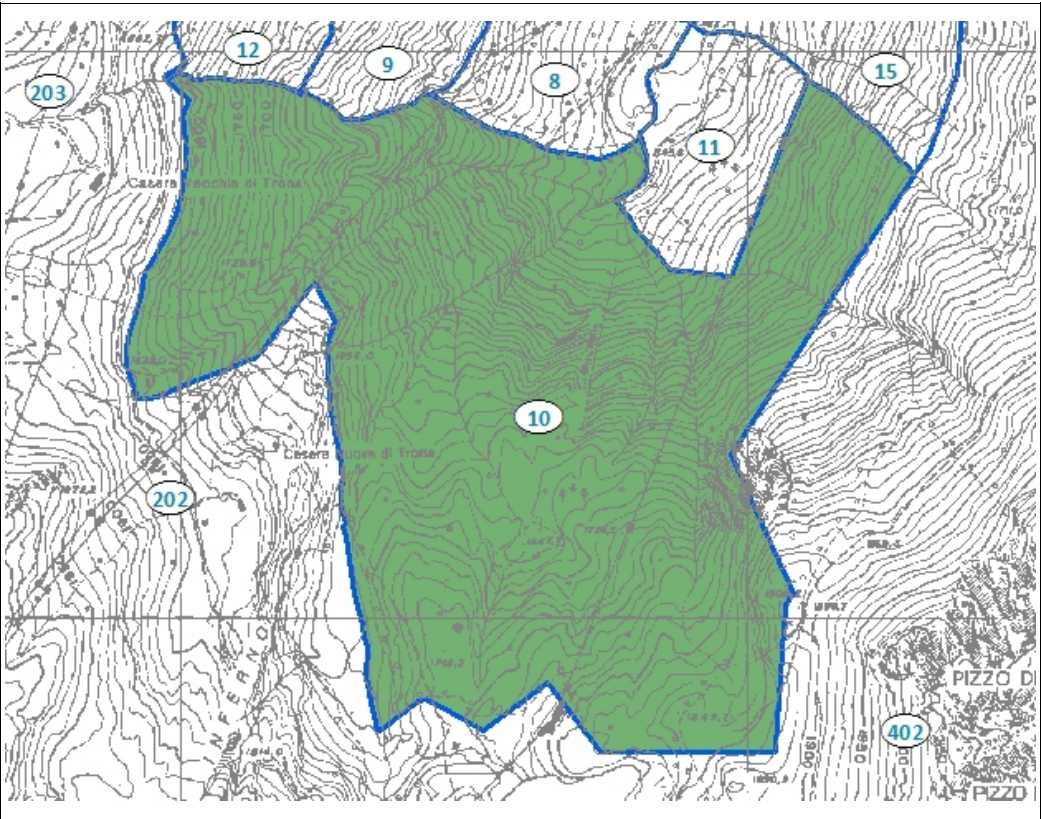
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice

Anno

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

132

2022

II - III

mc

250

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
11			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	
Attitudine prevalente:			6,6067	VII	63	0,33	16	22						160	95	628	2,232	14,749	2,35
Fustaia protezione																			
Tipologia forestale prevalente:																			
Abieteto dei substrati silicatici con faggio																			
Anno di inventario:		2013																	

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Stima a vista			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies											126	20
8,9304			Larix decidua											439	70
Superficie colturale [ha]			Abies alba											63	10
Improduttivi 1,6030			Pinus sylvestris												
Incolti 0,7206			Fagus sylvatica												
Multifunzione forestale ---			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
			Altro												
Produttiva forestale 6,6067															

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
----	78999	10304							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]												[m3]	[m3 ha -1]	[m3]		
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
216																		

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1396

1325

1476

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NO

PENDENZA MEDIA (%)

53

MORFOLOGIA

Poco accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella di ridotta estensione caratterizzata dalla presenza di un Abieteto e da una porzione di Lariceto in successione, con piante abbastanza interessanti nel tratto di bosco rivolto verso la particella for. n° 15, con discrete piante di abete rosso e bianco e larice.

Più verso nord diminuisce la presenza delle conifere perché presente un ampio conoide percorso da valanghe, oggi ben coperto da giovani piante di ontano verde.

Anche in questa sezione alcuni prelievi potrebbero essere effettuati in concomitanza con utilizzazioni boschive previste sulla vicina particella n° 15.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

II

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

95

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

II

132

Volume cormometrico lordo (mc)

130

Anno intervento / urgenza

II

CEDUO

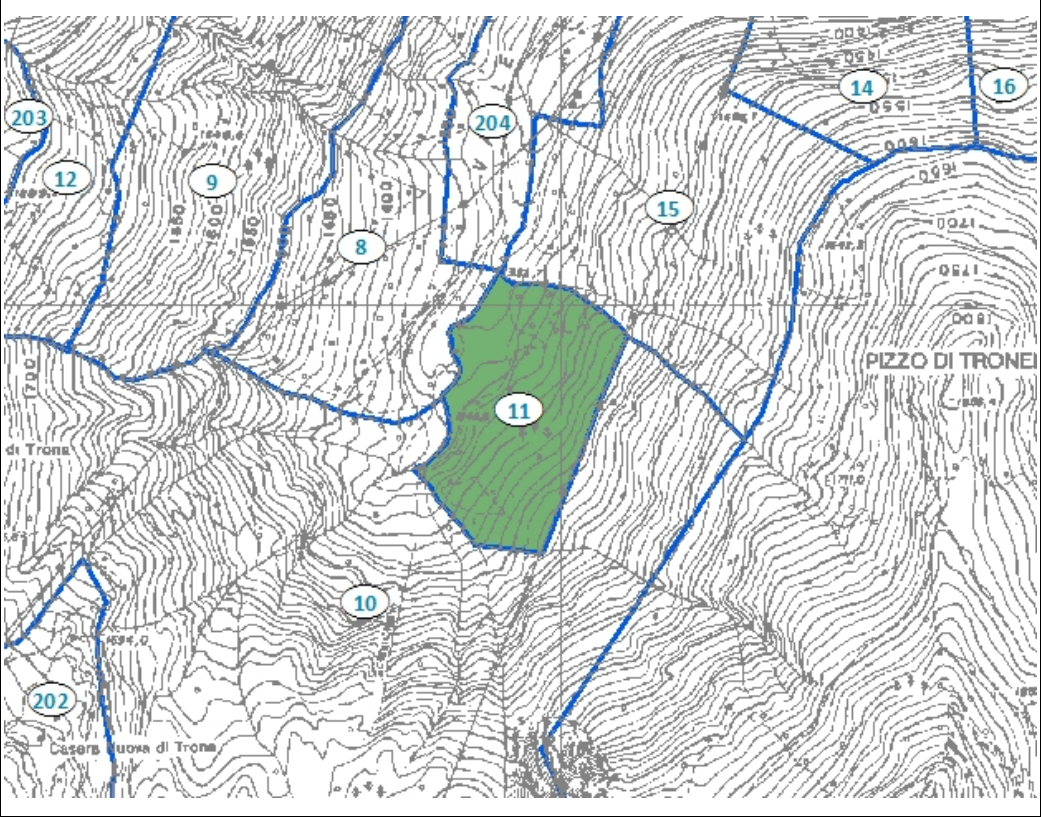
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2022	II	mc	130

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
12			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Fustaia protezione																				
Tipologia forestale prevalente:																				
Lariceto tipico																				
Anno di inventario:	2013																			

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Stima a vista			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies												
20,9728			Larix decidua											636	100
Superficie colturale [ha]			Abies alba												
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 9,4130			Fagus sylvatica												
Incolti 0,0000			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
Multifunzione forestale ---			Altro												
Produttiva forestale 11,5597															
													635,78	100	

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
7962	141393	60372							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale														[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	350																
4 cat																		
[m]																		
--																		

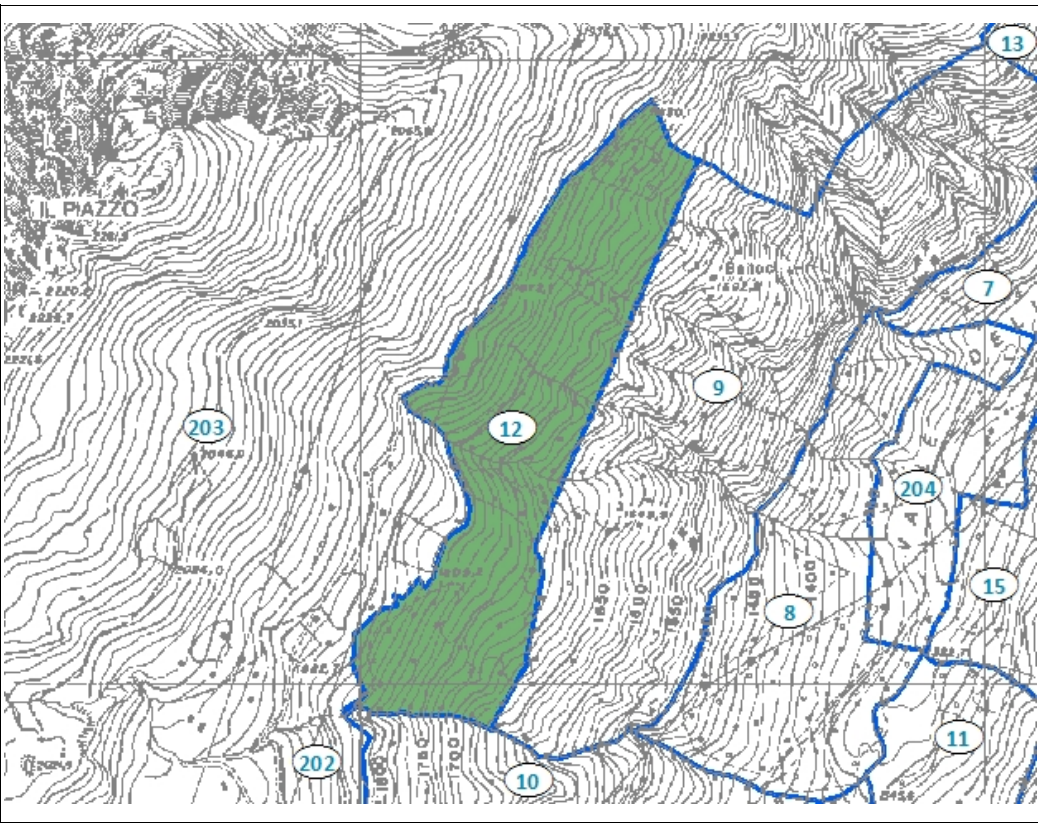
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1775	1657	1881
ESPOSIZIONE PREVALENTE SE		
PENDENZA MEDIA (%) 72		
MORFOLOGIA Molto accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, superficiali e caratterizzati da tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ampia sezione protettiva posta sotto l'area di Trona Soliva, molto aperta, con larici isolati o a piccoli collettivi, soprattutto nelle aree non pascolate o non percorse dalle valanghe. Spesso tali boschetti si trovano sui dossi e fra i pascoli appunto dell'Alpe di Trona. Parecchie sono le piante di larice con chioma danneggiata negli ultimi anni (2009 e 2013) dalle abbondanti e pesanti nevicate, che molto spesso hanno provocato la rottura delle cime.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		55
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II
			132
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		50
	Anno intervento / urgenza		II
		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2022	I - II	mc	50
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

FUSTIAFUSTIA

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1346	1076	1593
ESPOSIZIONE PREVALENTE E		
PENDENZA MEDIA (%) 105		
MORFOLOGIA Molto accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli ripidi, rocciosi e pietrosi, a tessitura franco sabbiosa ciototlosa, acidi, profondi nelle porzioni del versante a morfologia più regolare, sottili in prossimità degli affioramenti rocciosi

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Si tratta di una particella caratterizzata da elevata acclività e difficile accesso, per la presenza di alti salti rocciosi e balze su tutta la sezione.

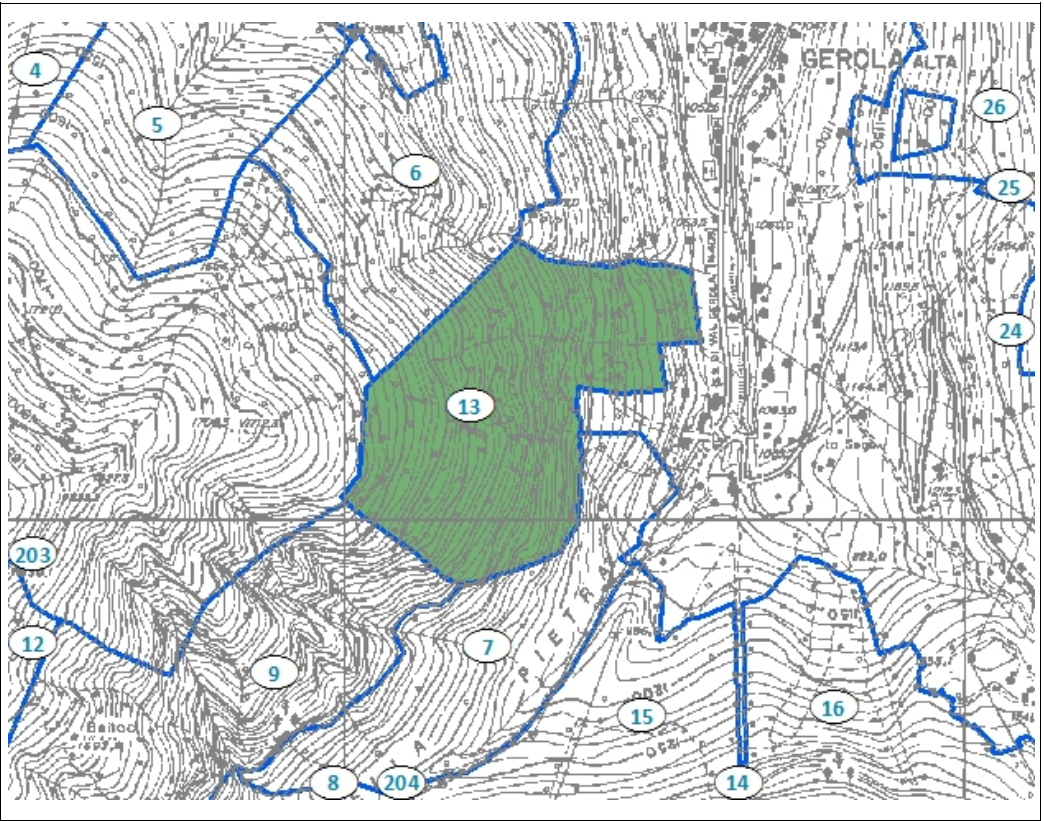
Sono presenti sia abete rosso, che bianco e larice, con qualche isolato esemplare di latifolia, soprattutto faggio e betulla. Queste sono per lo più presenti in forma quasi arbustiva nella zona a monte del campo sportivo e della centrale.

Nei tratti più freschi e meno acclivi il bosco è discreto, spesso con gruppi coetanei formi di conifere, anche di larice nella parte più in alto.

Data la posizione e la spiccata attitudine protettiva, sono comunque previsti dei tagli a fini appunto di rinnovo del bosco e di pronta efficacia contro i franamenti o la caduta dei sassi, con prelievi mirati e volti a mantenere efficiente il soprassuolo presente.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II - III
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		185
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I
			114
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		200
	Anno intervento / urgenza		I
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	I	ha	5,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Manutenzione e potenziamento paravalanghe				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
232/703	I	--	a corpo	1 + 1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1477	1334	1634
ESPOSIZIONE PREVALENTE N		
PENDENZA MEDIA (%) 104		
MORFOLOGIA Localmente molto accide		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, superficiali e caratterizzati da tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

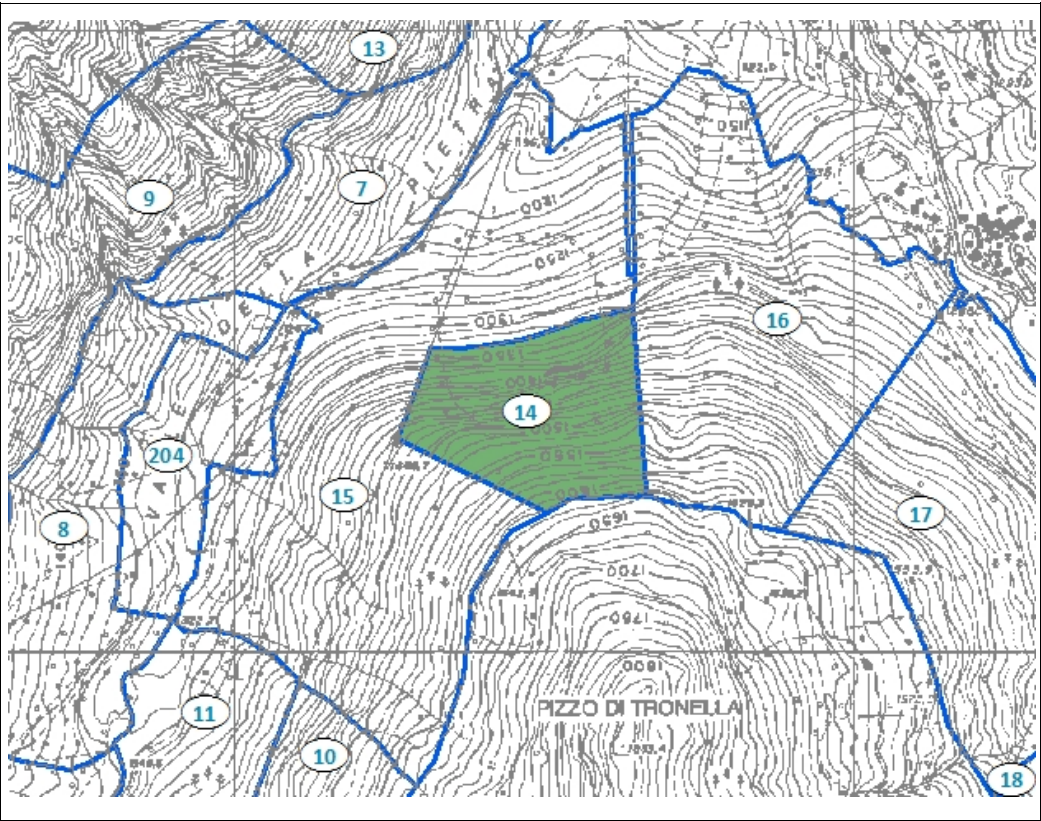
Trattasi di sezione protettiva a spiccata pendenza, oltre che essere in gran parte delimitata in basso da un elettrodotto, che taglia in diagonale la sezione nel lato a confine in basso con la particella n° 15.

Sono presenti prevalentemente larice ed abete bianco, ma anche qualche gruppo di esemplari di abete rosso.

Di difficile esbosco e caratterizzata verso ovest da una vecchia nicchia di distacco di una frana, poi scesa sino all'interno della sezione for. n° 15.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II - III
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		115
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II - III
			132
	Volume cormometrico lordo (mc)		50
	Anno intervento / urgenza		III
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	II - III	mc	50
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider)				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
802	II	--	ha	5,0
703	I	--	a corpo	1
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1381	1144	1631
ESPOSIZIONE PREVALENTE NO		
PENDENZA MEDIA (%) 68		
MORFOLOGIA Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli rocciosi a tratti, abbastanza freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa, soprattutto in profondità		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

Particella posta all'imbocco della Valle della Pietra, in destra idrografica, condizionata dalla presenza di più elettrodotti. Il bosco è formato in prevalenza da un Abieteto a cui si associa frequentemente l'abete rosso e in subordine il larice e il faggio che compaiono soprattutto nella parte alta della particella: esemplari maturi e diffusi per il larice e giovani perticaie per il faggio.

A nord il terreno è superficiale, con frequenti macereti e poco sopra il tornante della strada agrosilvopastorale presenta un ghiaione sterile di circa 6000 mq. Il bosco è prevalentemente disetaneo abbastanza rado, anche grazie ad interventi di diradamento nelle zone più giovani. In quest'area aumenta la presenza di abete rosso e del sorbo degli uccellatori. La copertura viva del suolo è formata essenzialmente da muschi e mirtillo nero.

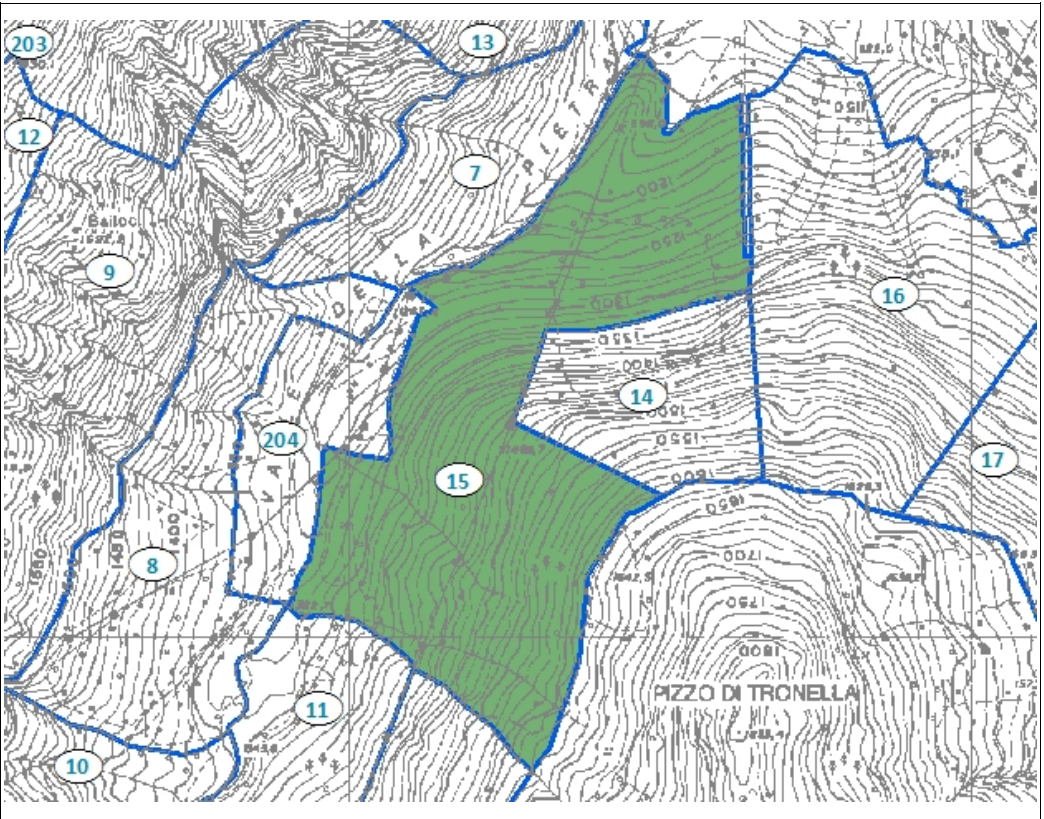
La parte centrale e inferiore della particella presentano anch'esse numerose zone con roccia affiorante; alcune aree, le più comode, sono state di recente sottoposte a taglio di utilizzazione. Il bosco si presenta lacunoso con massiccia presenza di luzula e felce.

L'ontano verde è presente ovunque le condizioni di umidità lo consentano, soprattutto nelle piccole incisioni presenti verso il confine con la particelle 10 e 11.

In alcuni tratti troviamo oggi piante di grosse dimensioni, anche di abete bianco, soprattutto nella zona centrale della sezione, verso la stazione intermedia della vecchia funivia, rilasciate in precedenti tagli.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		303
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		32
	Volume lordo ripresa (mc)		800
	Volume netto presunto ripresa (mc)		640
	Tasso di utilizzazione particella (%)		8,25
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 132
	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		II
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio saltuario a gruppi				
	Taglio fitosanitario				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	2022	I - II	mc	800
	132	2022	I - II	mc	150
	ALTRI INTERVENTI				
	Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider)				
	Realizzazione di barriere paramassi				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	802	II	--	ha	5,0
	703	I	--	a corpo	1
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi
taglio saltuario a piccoli gruppi volto a normalizzare la composizione e al prelievo nei tratti ad oggi non percorsi da tagli

FUSTAI AFUSTIACEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1354	1116	1632
ESPOSIZIONE PREVALENTE N		
PENDENZA MEDIA (%) 73		
MORFOLOGIA Localmente molto accide		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, molto ciottolosi, a tessitura molto disomogenea		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La parte centrale della particella è contraddistinta per l'elevata pendenza e la roccia spesso affiorante. Son anche presenti larghi canali valanghivi, dove la vegetazione arborea fatica a svilupparsi, anche se pian piano sta ormai chiudendo tali canali.

L'Abieteto si presenta per lo più come una fustaia matura di abete bianco con abete rosso e sporadico larice, con l'ingresso comunque anche del faggio, sia per seme che agamicamente.

Nella parte inferiore e verso Est è stato recentemente effettuato un taglio di utilizzazione molto intenso. In quest'ultima parte il bosco - dove è rimasto - è comunque denso e interessato da frequenti schianti, molti dei quali dell'inverno 2013/14. Nelle chiarie e nelle buche sono spesso presenti ed abbondanti sia il rovo che la felce.

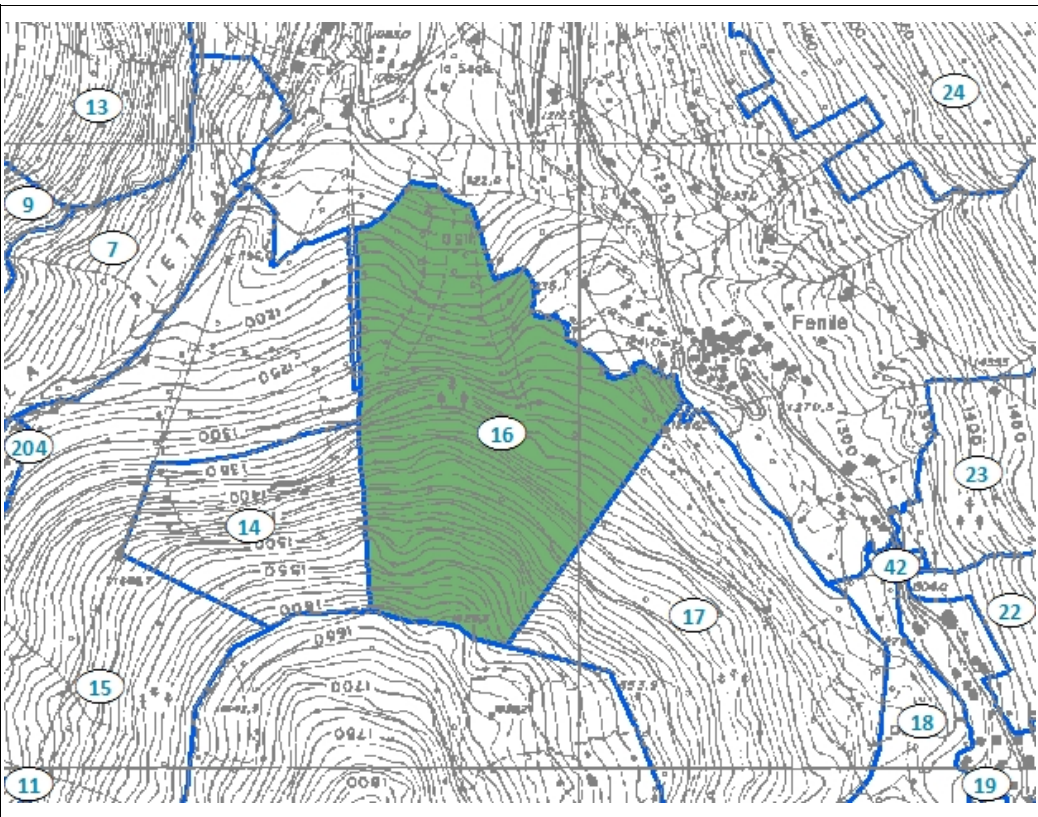
Salendo di quota il bosco si fa più lacunoso con frequenti chiarie e compare più frequentemente il faggio, ma sempre in maniera locale, senza formare aree in cui prevalga. Tra gli arbusti è frequente l'ontano verde mentre per il sottobosco soprattutto mirtillo nero e rododendro.

La rinnovazione di entrambi gli abeti avviene senza difficoltà, ma fatica a svilupparsi dove è ancora presente la copertura, tendendo a non svilupparsi e a deperire.

Va segnalata la presenza di numerosi vecchi muraglioni a secco, nella zona rivolta a nord e sopra l'elettrodotto, per sistemare i canali più incisi, spesso in parte rovinati o franati a causa della caduta di massi dal versante soprastante.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 103
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		280
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		23
	Volume lordo ripresa (mc)		500
	Volume netto presunto ripresa (mc)		400
	Tasso di utilizzazione particella (%)		7,76
	Anno intervento / urgenza		III
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 132
	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		II
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio raso a buche				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
103	2027	I - II	mc	500
132	2022	I - II	mc	150
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio raso a buche
taglio a raso a piccole buche volte ad aprire alla rinnovazione del rosso e larice, nonché a permettere lo sgombrò di picocli collettivi maturi

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
17			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	
Attitudine prevalente:																			
Fustaia produzione																			
Tipologia forestale prevalente:																			
Abieteto dei substrati silicatici tipico																			
Anno di inventario:	2013																		

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Stima a vista		FUSTAI A	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
24,7480															
Superficie colturale [ha]			Picea abies												
Improduttivi 0,0666			Larix decidua												
Incolti 0,0000			Abies alba												
Multifunzione forestale ---			Pinus sylvestris												
			Fagus sylvatica												
			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
			Altro												
Produttiva forestale 24,6813															

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
122151	99627	25700							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale														[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
566																		

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1385	1254	1581
ESPOSIZIONE PREVALENTE NE		
PENDENZA MEDIA (%) 68		
MORFOLOGIA Molto accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, superficiali e caratterizzati da tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ampia sezione ad Abieteto dei substrati silicatici, condizionata dalla presenza nel terzo inferiore, per tutta la larghezza della particella, di una linea di elettrodotto di alta tensione.

La struttura del soprassuolo è abbastanza irregolare, con una variabilità marcata su tutta la sezione; in particolare vicino all'elettrodotto troviamo delle spessine e giovani perticaie, soprattutto di abete bianco, mentre a monte e in alto le strutture sono fortemente condizionate dai tagli effettuati in maniera alquanto diversificata circa 30-40 anni orsono.

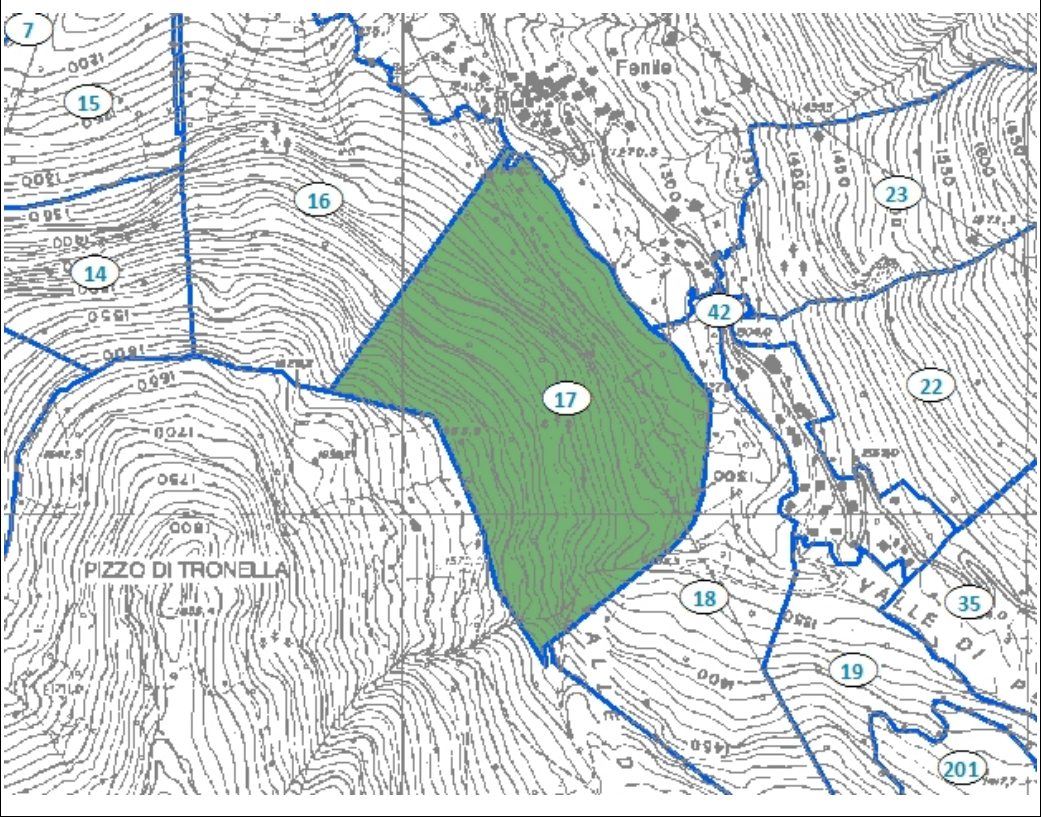
Piante piuttosto grandi e mature si trovano oggi a confine con la sezione forestale n° 16.

Dal punto di vista della composizione la specie nettamente dominante rimane l'abete bianco, con quasi ¾ delle presenze; risulta essere ben diffuso anche l'abete rosso, anche se circa un terzo rispetto all'altro abete.

In basso è servita da strada di servizio, che sale poi a servizio della sezione posta a monte, ovvero particella for. n° 18.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	I - II
		codice trattamento	112
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		280
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		24
	Volume lordo ripresa (mc)		750
	Volume netto presunto ripresa (mc)		600
	Tasso di utilizzazione particella (%)		11,16
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
		codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
	CEDUO	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sementazione				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
112	2022	I - II	mc	750
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	150
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider)				
Ampliamento pista da fondo				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
802	II	--	ha	4,0

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sementazione tagli a intensità variabile volti soprattutto al prelievo di piante singole o a gruppi mature e a favorire la rinnovazione delle varie specie presenti, in particolare nella zona verso la sez. 16

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI															
18			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento											
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale [m3 ha -1]	Reale		Corrente		%									
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]								
Attitudine prevalente:									15,2994	V				55	0,62	20,38	31	33,35	510,3	29,22	0,67	497	320	351,25	5374	12,229	187,101	3,481
Fustaia produzione																												
Tipologia forestale prevalente:																												
Abieteto dei substrati silicatici tipico																												
Anno di inventario:	2013																											

[illegible][illegible]

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1387

1268

1536

ESPOSIZIONE PREVALENTE

N

PENDENZA MEDIA (%)

46

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli moderatamente pietrosi e profondi, si presentano a tessitura franco sabbiosa ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Posta sul versante sud della Valle di Pescegallo è attraversata nella sua estremità meridionale dalla VASP Fenile Pescegallo e nella parte centrale da un'altra strada che segue un tracciato utilizzato come pista di fondo, infrastrutture che ne rendono agevole l'accesso. Il terreno è regolare su gran parte della superficie, l'orografia si complica solo nella parte alta della particella dove la pendenza aumenta notevolmente e son presenti salti di roccia di notevole entità. E' divisa dalla sezione n° 19, dalla linea elettrica, sotto la quale avvengono tagli frequenti. Il bosco si presenta con una formazione con struttura irregolare, per lo più giovane, disetanea a prevalenza di abete bianco con picea, in subordine è presente il larice con esemplari più maturi. Fa eccezione la punta basale della particella, tra la strada e il torrente dove il bosco è maturo, con esemplari di buone dimensioni. Aumentando appena l'altitudine il bosco cambia repentinamente, e nella fascia centrale prevale una densa perticaia di abete bianco dal portamento a tratti scadente, mentre salendo alle quote superiori primeggia la fustaia con un incremento della presenza di abete rosso. La rinnovazione è diffusa soprattutto dove la copertura è meno fitta, specialmente di semenzali di abete bianco; spesso è presente all'interno delle aree un tempo pascolive, piccole radure e chiarie oggi abbandonate e non più pascolate. Nelle piccole chiarie ancora ben aperte presenti, prevale soprattutto mirtillo; dove la copertura è colma il sottobosco si presenta scarso, assente.

La particella è stata interessata di recente da un leggero intervento di ripulitura.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

I

122

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

351

Superficie forestale netta fustaia (ha)

15

Volume lordo ripresa (mc)

700

Volume netto presunto ripresa (mc)

560

Tasso di utilizzazione particella (%)

13,30

Anno intervento / urgenza

I

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

I

141

Volume cormometrico lordo (mc)

150

Anno intervento / urgenza

I

CEDUO

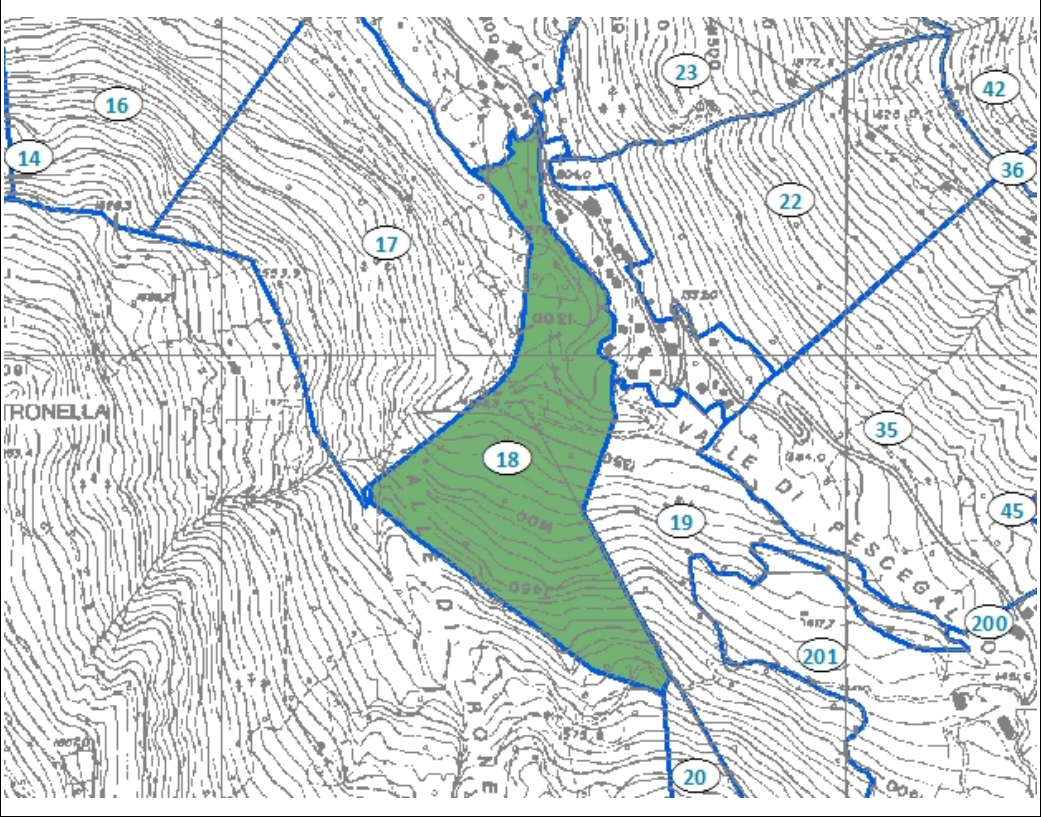
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio saltuario a gruppi

Taglio di diradamento

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I	mc	700
141	2017	I	ha	5,0

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	70

ALTRI INTERVENTI

Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider)

Ampliamento pista da fondo

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
802	II	--	ha	7,0

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi

taglio saltuario a piccoli gruppi e a piccole buche, soprattutto in prossimità della rinnovazione già affermata.

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
19			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Fustaia produzione																				
Tipologia forestale prevalente:																				
Abieteto dei substrati silicatici tipico																				
Anno di inventario:	2013		14,8993	VI	51	0,36	21,04	27	25,23	376	33,24	0,87	291	245	243,56	3628,89	10,543	157,093	4,328	

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	794	156,93	4,32	1089	681,61	18,78	402	859,63	23,68	2285	1698,18	46,79
15,3085			Larix decidua	56	10,99	0,3	97	50,09	1,38	206	288,18	7,94	358	349,27	9,62
			Abies alba	561	106,37	2,93	558	374,86	10,32	479	1075,29	29,63	1598	1556,52	42,89
Superficie colturale [ha]			Pinus sylvestris												
			Fagus sylvatica	56	12,09	0,33	36	12,81	0,35				92	24,9	0,68
Improduttivi 0,3692			Acer pseudoplatanus												
Incolti 0,0399			Fraxinus excelsior												
			Altro												
Produttiva forestale 14,8993															
				1466	286,4	7,89	1779	1119,38	30,84	1087	2223,11	61,26	4336	3628,89	100

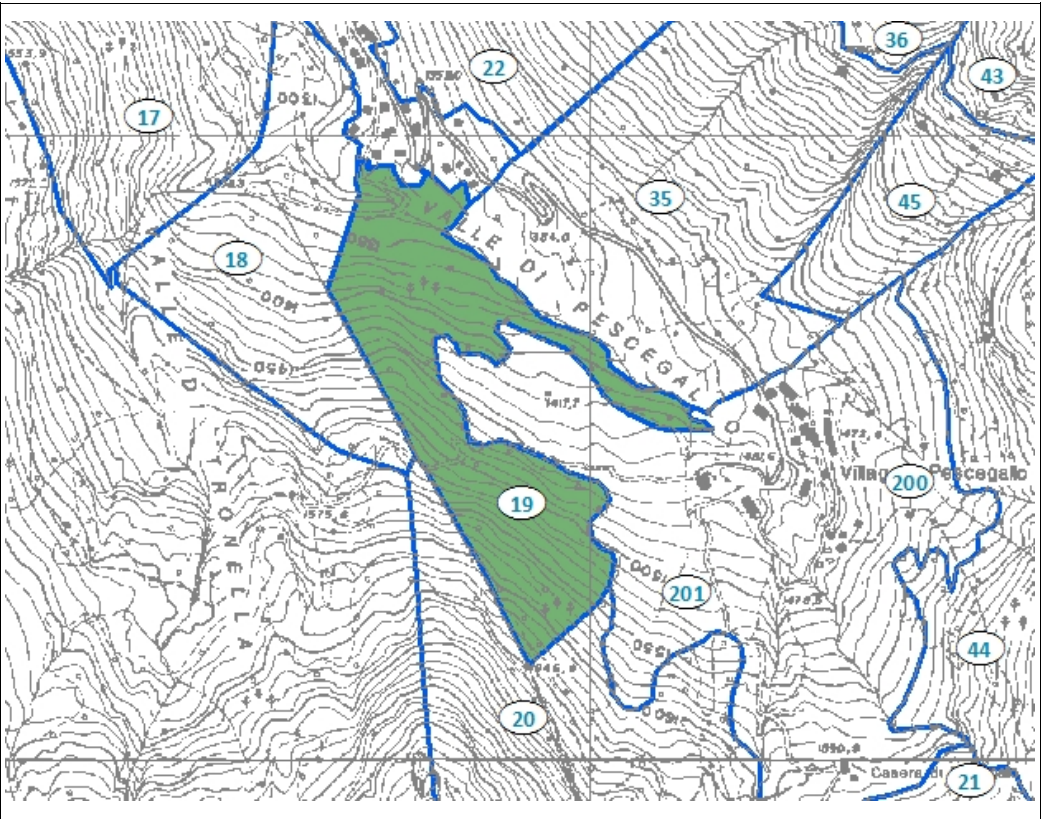
Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
80986	70863	1234							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale														[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	391	--																
4 cat																		
[m]																		
411																		

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1454	1327	1643
ESPOSIZIONE PREVALENTE NE		
PENDENZA MEDIA (%) 56		
MORFOLOGIA Poco accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza pietrosi, comunque profondi a tessitura franco sabbiosa e molto ciottolosa in alcuni punti		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

Particella a ridosso dell'arrivo delle piste di Pesce Gallo, che circonda tutta la parte occidentale del pascolo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I
			114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		244
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		14
	Volume lordo ripresa (mc)		550
	Volume netto presunto ripresa (mc)		440
	Tasso di utilizzazione particella (%)		16,10
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2022	I	mc	550
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	2.150
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider)				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
802	II	--	ha	3,0

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero
taglio di sgombero nel tratto a nord ove sono persenti grosse piante mature sopra la rinnovazione affermata ormai da anni

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1727	1520	2045
ESPOSIZIONE PREVALENTE NE		
PENDENZA MEDIA (%) 69		
MORFOLOGIA Localmente molto accide		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, molto ciottolosi, a tessitura molto disomogenea		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

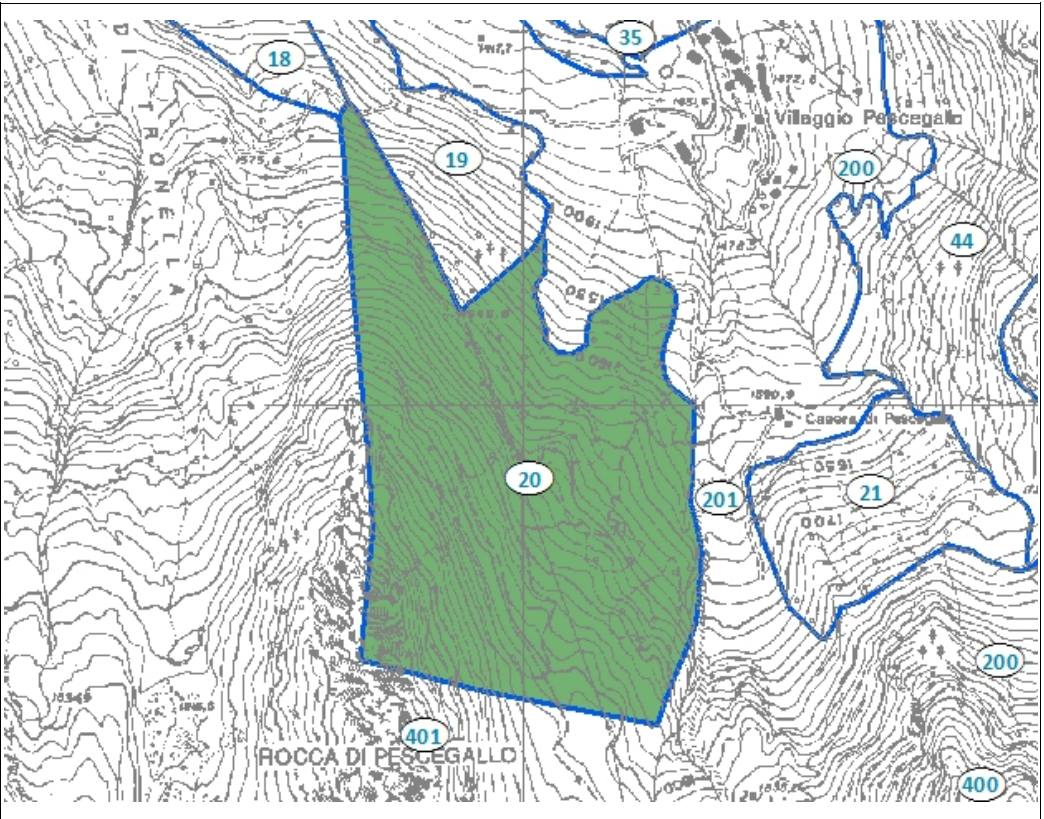
Particella di protezione posta a ovest di Pescegallo, con netta prevalenza del larice e caratterizzata sia da elevata acclività che dalla presenza di diversi canali percorsi talvolta da valanghe.

Troviamo infatti diverse sistemazioni valanghive, con paravalanghe in legno e metallo, soprattutto nel tratto sotto la Rocca di Pescegallo, alcuni dei quali ormai quasi chiusi dal bosco, e in particolare dall'abbondante presenza nel piano aperto dominato dell'ontano verde.

La sezione è anche attraversata dalla pista di sci, che porta in basso alla stazione di partenza di Pescegallo. Gli interventi saranno volti ad aumentare l'efficacia protettiva del bosco sulle aree fruite poste all'interno della stessa sezione e più a valle.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		85
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II
			132
	Volume cormometrico lordo (mc)		60
	Anno intervento / urgenza		III
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	I - II	mc	60
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di barriere paramassi				
Rimboschimenti con Larice e Pino cembro				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
703	I	--	a corpo	1
232	I	I - II	ha	5,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1706

1621

1784

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NO

PENDENZA MEDIA (%)

57

MORFOLOGIA

Molto accidentato in alto

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Come per la limitrofa sezione forestale n° 20, sono presenti soprattutto esemplari di larice accompagnati da più raro abete rosso e bianco, ma da abbondante ontano verde sia nel piano dominato che nelle aree maggiormente fresche o no più pascolate, spesso interessate da opere paravalanghe. Anche qui sarà importante facilitare la affermazione del larice e delle altre specie, che sono cresciute fra le vecchie opere di protezione (paravalanghe), oltre che eventualmente prevedere altre piantumazioni nelle aree meno coperte.

FUSTAIA

accessibilità

codice

trattamento

I

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

Superficie forestale netta fustaia (ha)

Volume lordo ripresa (mc)

Volume netto presunto ripresa (mc)

Tasso di utilizzazione particella (%)

Anno intervento / urgenza

75

--

--

--

--

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità

codice

intervento

I

132

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

30

III

CEDUO

accessibilità

codice

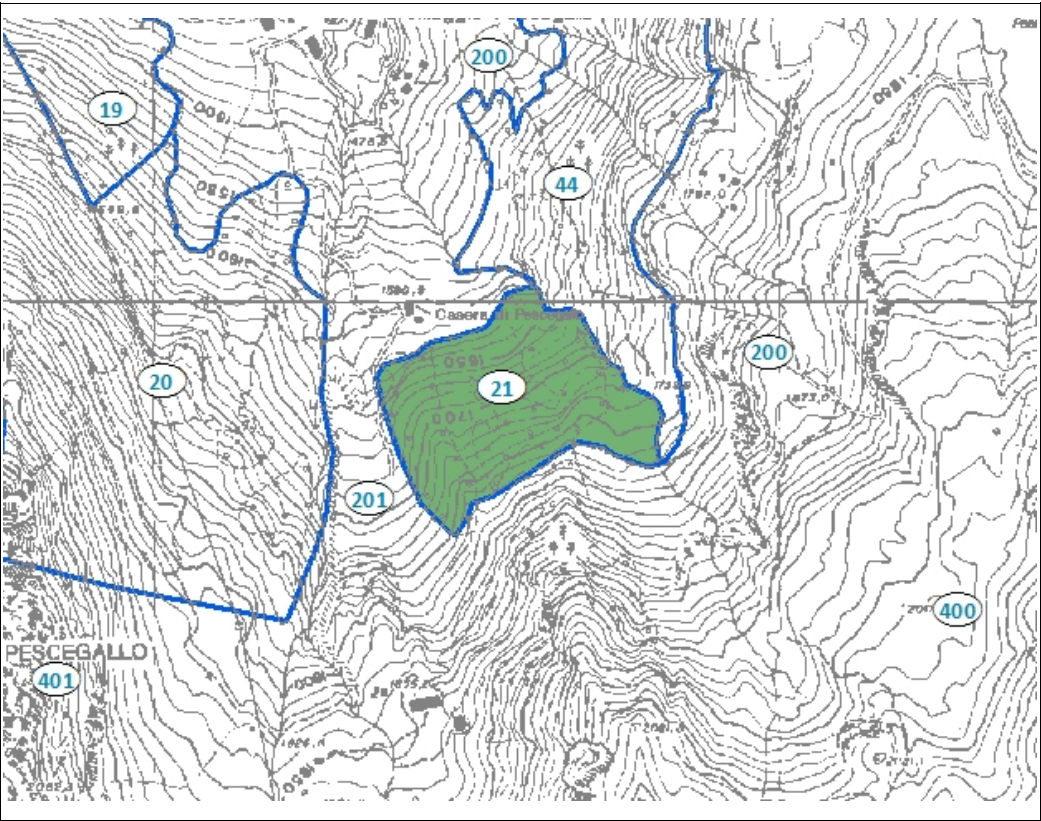
trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	I	mc	30

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Rimboschimenti con Larice e Pino cembro

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
232	I	I	ha	3,0

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI A

FUSTIA

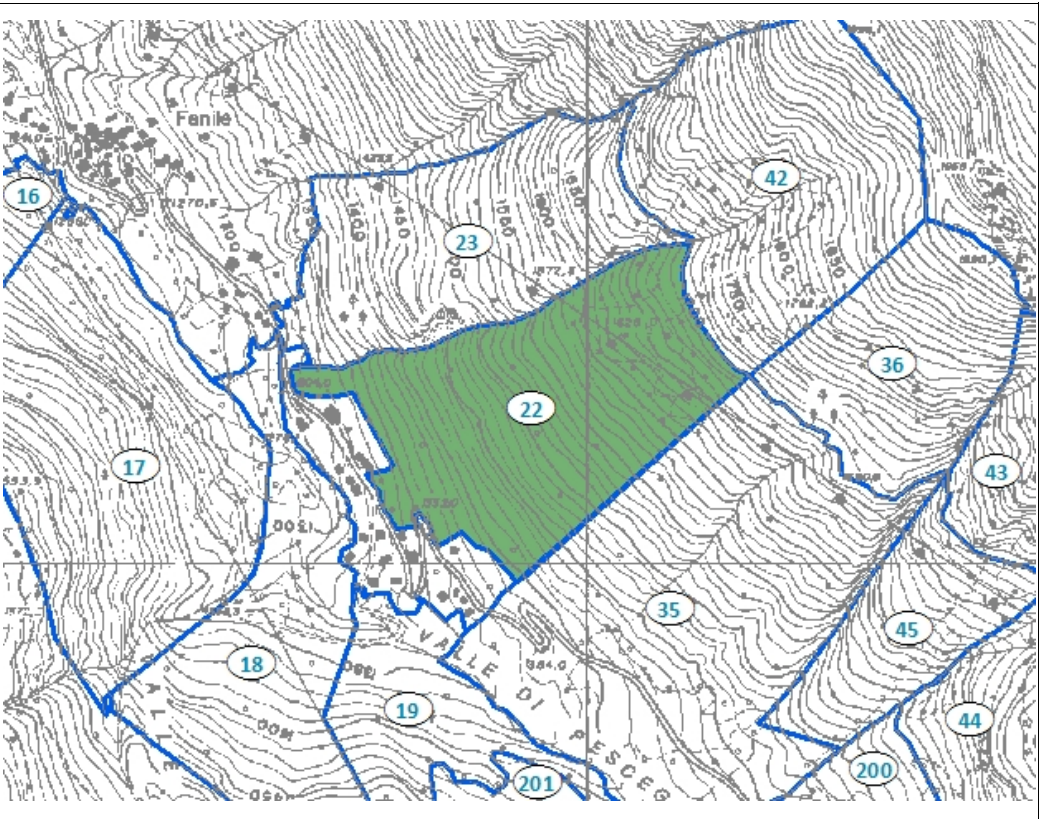
CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1509	1311	1706
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA (%) 64		
MORFOLOGIA Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

Particella posta in sponda orografica destra a metà strada tra Fenile e Pescegallo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		334
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		18
	Volume lordo ripresa (mc)		600
	Volume netto presunto ripresa (mc)		480
	Tasso di utilizzazione particella (%)		9,98
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II
			141
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		200
	Anno intervento / urgenza		II
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio saltuario a gruppi				
	Taglio di diradamento				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	2017	I - II	mc	600
	141	2022	I - II	ha	12
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	ALTRI INTERVENTI				
	Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	801	III	--	m	500

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio a carico dei nuclei coetaneiformi e dei piccoli collettivi di piante mature, talvolta a piccole buche, per favorire la rinnovazione delle varie specie

Particella:	
23	
Classe colturale	Bosco
Classe economica	Fustaia
Attitudine prevalente:	
Fustaia produzione	
Tipologia forestale prevalente:	
Abieteto dei substrati silicatici tipico	
Anno di inventario:	2013

F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
												[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
	16,3371	V	108	0,49	23,22	31	32	522,8	32,17	0,92	394	320	353,44	5774,31	6,851	111,935	1,938

Tipo di rilievo		F U S T A I A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	1188	247,16	4,28	1563	1112,83	19,27	937	1990,02	34,46	3688	3350,02	58,01
16,6306			Larix decidua				0	0	0	68	82,21	1,42	68	82,21	1,42
Superficie colturale [ha]			Abies alba	947	178,3	3,08	699	547,35	9,47	739	1548,23	26,81	2386	2273,9	39,37
			Pinus sylvestris												
Improduttivi			Fagus sylvatica	65	14,08	0,24	112	46,42	0,8				177	60,51	1,04
Incolti			Acer pseudoplatanus	116	7,66	0,13							116	7,66	0,13
			Fraxinus excelsior												
Multifunzione forestale		Altro													
Produttiva forestale															
16,3371															
			2316	447,22	7,74	2375	1706,61	29,55	1744	3620,47	62,69	6437	5774,31	100	

[illegible]

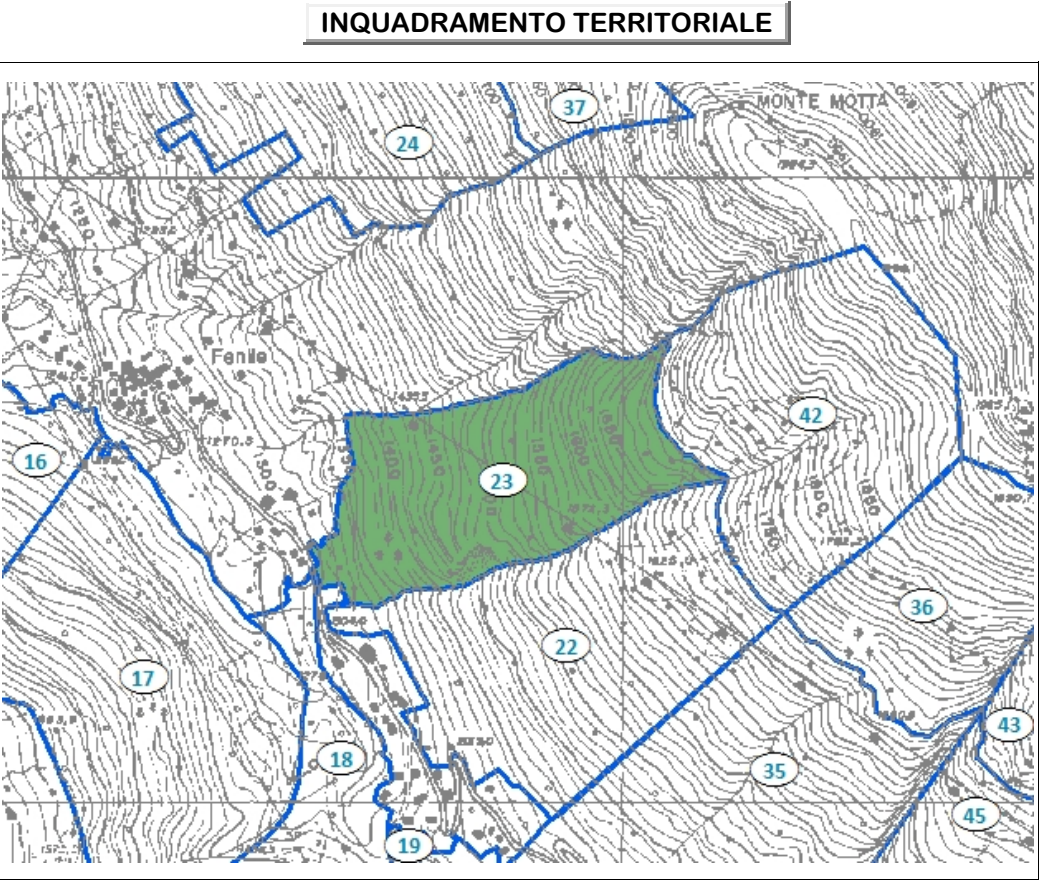
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1512	1300	1705
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA (%) 71		
MORFOLOGIA Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli poco rocciosi, profondi a tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella accanto alla 22 da cui è divisa da un'incisione molto profonda e praticamente invalicabile. Il bosco complessivamente è giovane con la tipologia prevalente riconducibile a tratti sai all'Abieteto che alla Pecceta dei substrati silicatici. Molto sporadica è la presenza di larice e di faggio. Nel terzo superiore il bosco è rado, multiplano ed è formato in prevalenza da abeti bianchi e rossi che compongono sia la fustaia matura che i nuclei di ricolonizzazione, a vari stadi, che stanno lentamente colmando le ormai poche aperture del pascolo abbandonato. Nella parte inferiore la struttura è molto irregolare a testimonianza delle passate utilizzazioni con tagli a buche; spostandosi di pochi metri infatti il bosco varia improvvisamente passando da fustaie rade e mature a nuclei di spessina o di fitta perticaia. Su tutta la particella è buona la mescolanza con presenza anche di betulla, maggiociondolo, sorbo uccellatori e salicene. Discreta la presenza dell'ontano verde nelle vallecole.

Rinnovazione discreta, avviene senza difficoltà tranne dove la copertura è troppo fitta e non permette l'ingresso di luce solare diretta. Sottobosco prevalente di graminacee a cui nella parte alta in parte si sostituisce il mirtillo e saltuariamente il rododendro. In diagonale, a metà altezza, è interessata dalla teleferica ENEL, che porta al lago di Pescegallo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		353
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		16
	Volume lordo ripresa (mc)		300
	Volume netto presunto ripresa (mc)		240
	Tasso di utilizzazione particella (%)		5,31
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II
			141
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		II
		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I - II	mc	300
141	2022	I - II	ha	7,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
801	III	--	m	500

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi
taglio a carico dei nuclei coetaneiformi e dei piccoli collettivi di piante mature, talvolta a piccole buche, per favorire la rinnovazione delle varie specie

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

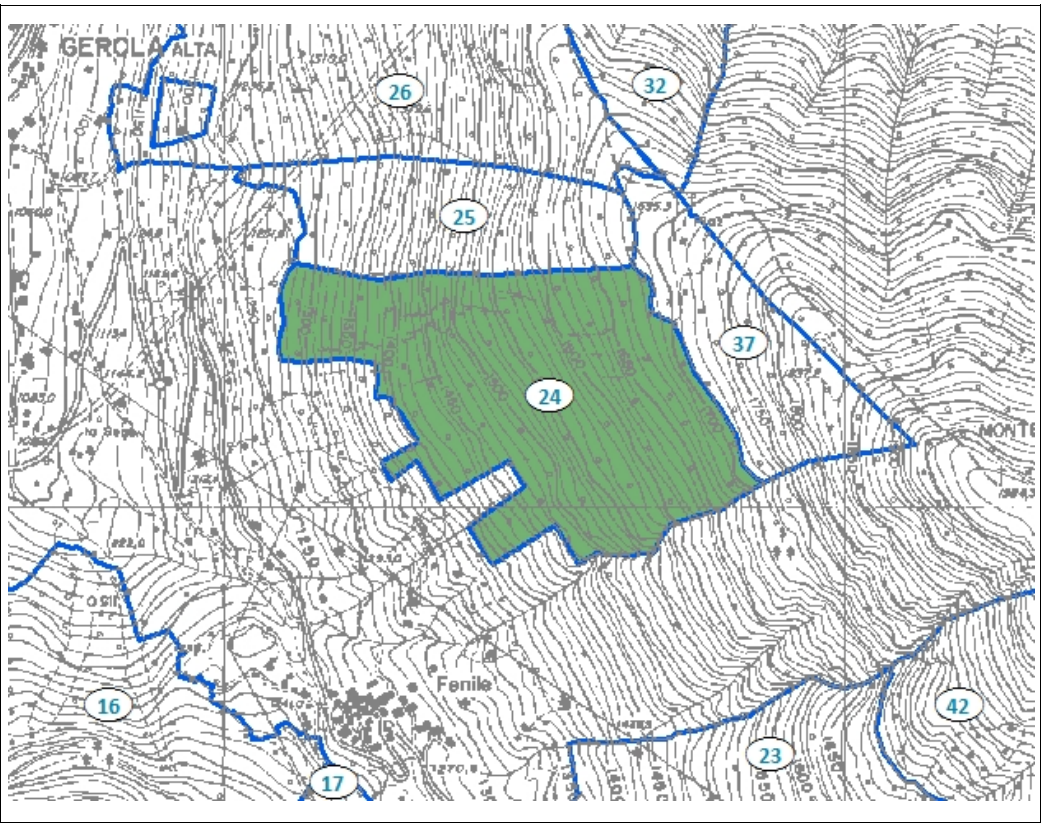
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1529	1278	1715
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA (%) 72		
MORFOLOGIA Moderatamente accident		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli moderatamente pietrosi e profondi, si presentano a tessitura franco sabbiosa ciottolosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella è posta prima di Fenile, in sponda idrografica destra, compresa tra due incisioni molto profonde e praticamente invalicabili. Il terreno è spesso accidentato, con numerosi salti di roccia nella porzione centrale e di difficile percorrenza. Si tratta di un Abieteto dei substrati silicatici, con faggio; le specie prevalenti sono abete bianco, abete rosso e faggio, con presenza di larice soprattutto alle quote superiori, dove il bosco si fa più rado in prossimità del pascolo di Piazz. E' in gran parte una fustaia disetanea piuttosto giovane, in forte evoluzione, molto densa e chiusa specialmente nella parte centrale e inferiore della particella, con struttura molto irregolare e grossolana a causa sia di utilizzazioni passate eseguite con tagli a buche, sia degli affioramenti rocciosi, sia della competizione in atto tra conifere e faggio nel contendersi la luce e lo spazio. Salendo di quota, oltre i 1600 metri il bosco si fa più rado e maturo e i diametri aumentano consistentemente specialmente in prossimità del pascolo. Rinnovazione diffusa di faggio, sia gamica che da ceppaia, buona anche di abete bianco e abete rosso. Discreta la presenza di Ontano verde e sporadica di acero di monte e maggiociondolo nelle vallecole. Copertura viva al suolo quasi assente, limitata a mirtillo nero e a graminacee nelle chiarie, a causa della lettiera di faggio e del terreno superficiale e sassoso. Muschio molto frequente, anche grazie all'esposizione del versante.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II - III 114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		396
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		24
	Volume lordo ripresa (mc)		900
	Volume netto presunto ripresa (mc)		720
	Tasso di utilizzazione particella (%)		9,47
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio di sgombero				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	114	2017	II - III	mc	900
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	ALTRI INTERVENTI				
	Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	801	III	--	m	500

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
tagli di sgombero e a piccole buche, talvolta a tratti per pedali, per favorire l'affermazione della rinnovazione presente. Mantenimento di esemplari vetusti per Picidi e Strigiformi.

FUSTAI

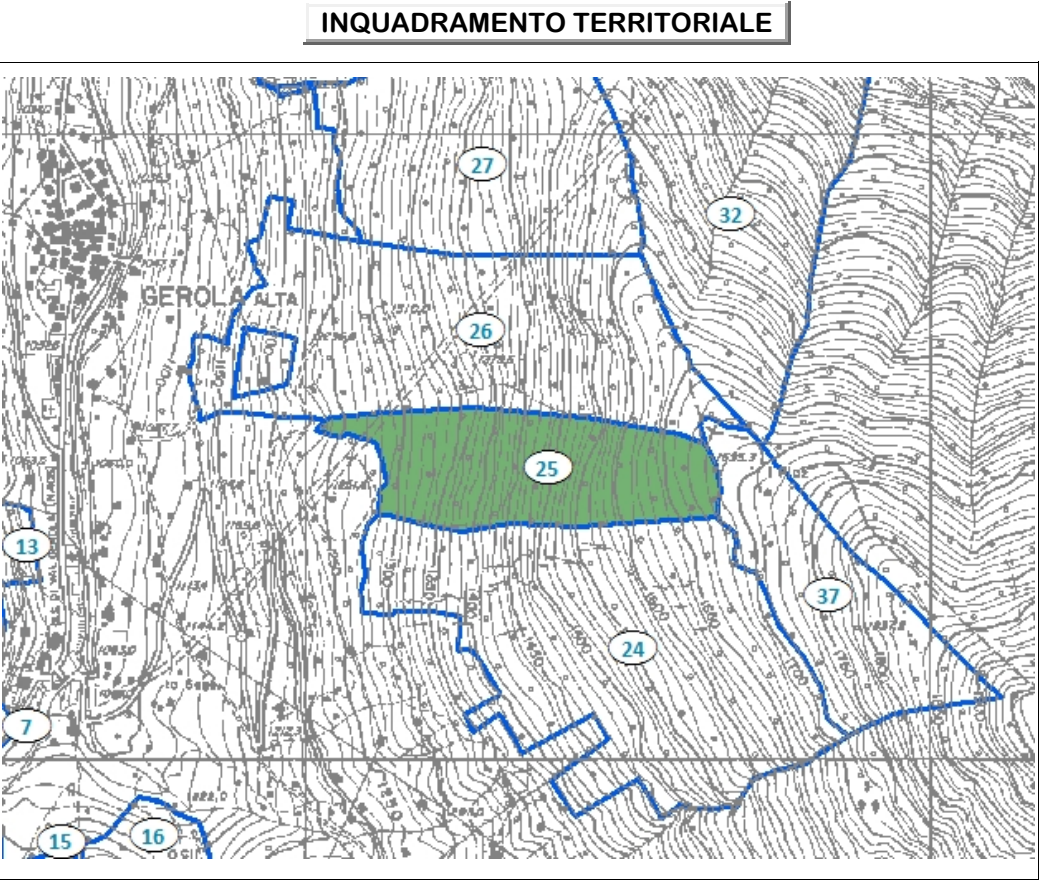
FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1477	1242	1690
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA (%) 77		
MORFOLOGIA Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza pietrosi, comunque profondi a tessitura franco sabbiosa e molto ciottolosa in alcuni punti		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
<p>Particella produttiva in destra idrografica che parte poco sopra l'abitato di Gerola Alta fino al pascolo di Pia. E' caratterizzata, come le sezioni vicine, da pendenze elevate, da numerose zone con roccia affiorante, balze, gande, con terreno superficiale e sassi affioranti. La percorribilità è molto difficoltosa. La povertà del suolo si ripercuote immancabilmente sul popolamento arboreo che presenta scarsa altezza e numerosi schianti e sradicamenti. La parte sommitale più dolce e con meno accidentalità presenta un bosco disetaneo di abete bianco e rosso, rado, con frequenti chiarie in cui si è insediata la rinnovazione soprattutto di faggio, anche se non mancano quella di entrambi gli abeti. In pratica in alto si può senz'altro parlare di Piceo-faggeto dei substrati silicatici, mentre sotto di Abieteto. Non mancano comunque in alto nemmeno i larici, piuttosto diffusi vicino al pascolo, nell'area cacuminale. La parte centrale e inferiore della particella sono infatti occupate da un denso Abieteto disetaneo, in prevalenza formato da giovani soggetti, con abete rosso e faggio. Presenza frequente di novelletti e spessine nella parte più bassa. Il sottobosco è quasi sempre assente, tranne in prossimità del pascolo di Pia dove la presenza di mirtillo nero e graminacee si fa più consistente. Frequente invece il muschio favorito dal terreno sassoso e dall'esposizione.</p>

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II - III
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		300
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II - III
	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		III
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	II - III	mc	150
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	100
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI

FUSTAI

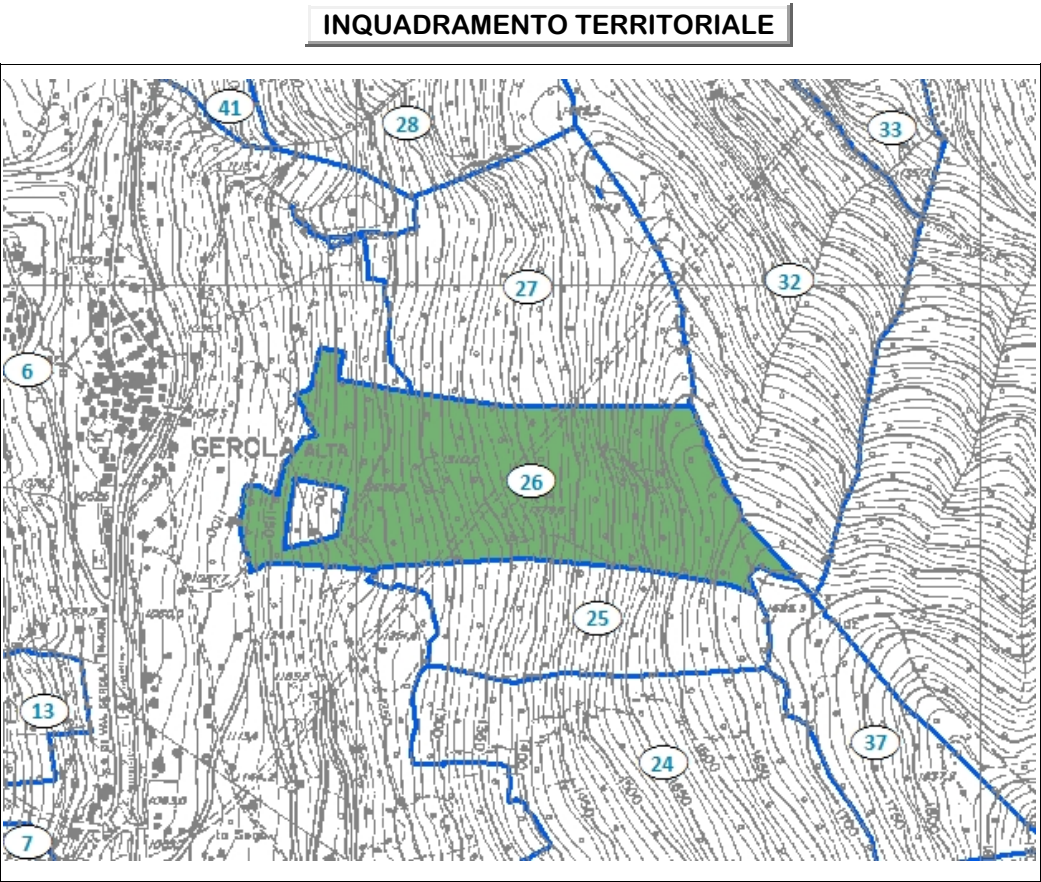
**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1392	1116	1682
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA (%) 69		
MORFOLOGIA Localmente abbastanza		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli profondi ad eccezione nelle aree in prossimità degli affioramenti rocciosi; hanno tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella ad Abieteto e Piceo-faggeto, presenta una pendenza elevata soprattutto nella parte superiore in cui, poco a valle dell'area ex pascoliva, son presenti anche numerosi salti di roccia. A Sud, nella parte centrale, è presente un ghiaione sterile molto esteso. A Nord è delimitata dalla sezione for. n° 27 da una valle profonda e di difficile attraversamento. Sono ancora chiaramente visibili nelle ortofoto le aree attraversate dalle linee di esbosco della passata utilizzazione, tutte partenti dall'imposto alla fine della strada Roundanit e che si diramano oltre che nella particella n. 26 anche nella n. 25 e nella n. 27. Nella parte bassa inoltre è da poco stato effettuato il taglio sotto la linea elettrica che interseca la particella. La tipologia prevalente è l'abieteto, con buona presenza della picea, a cui si associa costantemente la presenza del faggio ceduo e da seme, mentre è più occasionale la presenza del larice. In un'area ai piedi della particella è invece presente un nucleo coetaneo maturo di pino silvestre di probabile origine antropica, piuttosto senescente. La struttura è molto irregolare a causa delle passate utilizzazioni effettuate con tagli a buche. Nella parte superiore le piante si presentano più mature e più rade con un sottobosco più ricco con mirtillo e rododendro. La rinnovazione è discreta, avviene con facilità nelle chiarie, si complica solamente nella parte inferiore in cui si presenta scarsa e prevale soprattutto quella di faggio, essendo qui molto chiusa di copertura, tanto da non permettere quasi lo sviluppo del sottobosco. Sporadico il nocciolo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		432
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		19
	Volume lordo ripresa (mc)		750
	Volume netto presunto ripresa (mc)		600
	Tasso di utilizzazione particella (%)		9,13
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I - II	mc	750
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	570
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi
taglio saltuario a piccoli gruppi volto a normalizzare la composizione e al prelievo nei tratti ad oggi non percorsi da tagli recenti.

FUSTAI

FUSTAI A

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1422	1178	1604
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA (%) 68		
MORFOLOGIA Molto accidentato in alto		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli profondi ad eccezione nelle aree in prossimità degli affioramenti rocciosi; hanno tessitura franco sabbiosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella dalla pendenza elevata, delimitata ai lati da due incisioni profonde, in particolare quella a Nord che confina con la 28. Sono presenti numerosi affioramenti rocciosi nella parte sommitale con suolo primitivo di difficile percorribilità, in cui talvolta son presenti anche schianti e piante secche in piedi.

Fustaia a prevalenza netta di abete bianco, misto con abete rosso e faggio, in subordine il larice. Il faggio è composto essenzialmente di giovani esemplari, da ceduo e da seme; si riduce la sua presenza al crescere della quota fino a scomparire nella parte sommitale. Alla base, verso il confine con la 26 si segnala la presenza di esemplari di pino silvestre.

Son chiaramente visibili dalle ortofoto i tagli delle passate utilizzazioni, in particolare i tratti in cui passavano le linee di esbosco che partono dall'imposto della 26, caratterizzate quindi da bosco più giovane e in evoluzione.

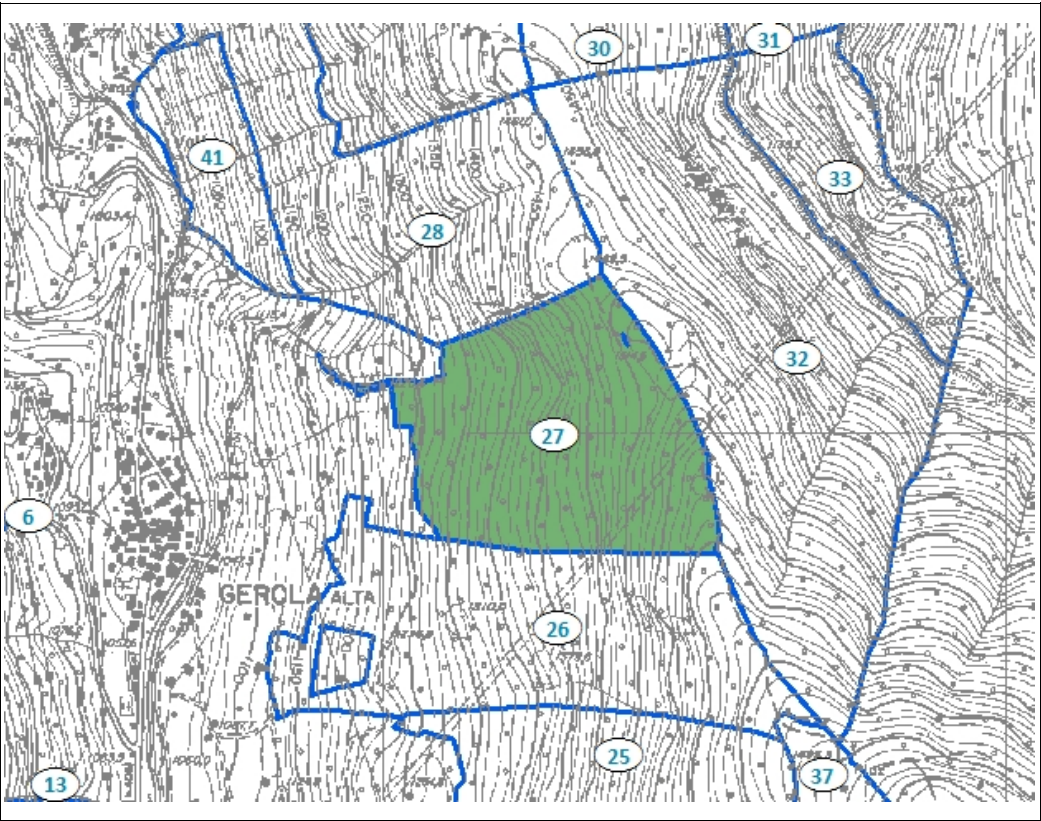
Rinnovazione complessivamente discreta, diffusa e sempre presente di faggio, a nuclei per l'abete bianco e più faticosa per l'abete rosso, condizionata dalla invasività e dalla folta copertura del faggio.

Sottobosco praticamente assente condizionato dalla presenza costante di lettiera di faggio e dal suolo sassoso, ricco di muschi, compare solo nella parte sommitale dove la copertura è meno chiusa e compare il mirtillo nero e il rododendro ferrugineo.

Si può prevedere un'utilizzazione boschiva in contemporanea con un prelievo sulla vicina sezione n. 26.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II - III 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		444
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		16
	Volume lordo ripresa (mc)		1000
	Volume netto presunto ripresa (mc)		800
	Tasso di utilizzazione particella (%)		14,07
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio saltuario a gruppi				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	2022	II - III	mc	1000
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Realizzazione nuovo tratto VASP				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	411	I	--	m	250
	ALTRI INTERVENTI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio saltuario a piccoli gruppi volto a normalizzare la composizione e al prelievo nei tratti ad oggi non percorsi da tagli recenti.

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1277

1077

1490

ESPOSIZIONE PREVALENTE

O

PENDENZA MEDIA (%)

82

MORFOLOGIA

Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Bosco protettivo di ampia superficie ed elevata acclività, che raggiunge il dosso cacuminale, ove compare anche del larice.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

II - III

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

185

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

II - III

132

Volume cormometrico lordo (mc)

100

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	II - III	mc	100

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	1040

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

900

702

1142

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NO

PENDENZA MEDIA (%)

98

MORFOLOGIA

Molto accidentato e ripid

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli estremamente ripidi e molto rocciosi, molto pietrosi, con scarsa potenza e tessitura franco sabbiosa e ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella presente nella ampia forra all'incrocio delle Valli Bitto e Bomino, e caratterizzata da elevatissima pendenza e inaccessibilità pressoché quasi completa dei versanti boscati. Prevalentemente sono presenti piante latifoglie, ovvero aceri, frassino, faggio, pioppo tremolo, castagno, betulla ed altre essenze mesofile; in alcuni tratti troviamo anche qualche abete rosso e larice, cresciuti probabilmente in passato su qualche dosso più alla luce.

Se si riuscisse a eseguire qualche intervento, dovrebbe essere indirizzato all'alleggerimento dei versanti e volto unicamente a contenere i dissesti, in atto nei tratti caratterizzati da soprassuoli comunque spesso invecchiati, proprio perché inaccessibili.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

II

114

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

45

Superficie forestale netta fustaia (ha)

42

Volume lordo ripresa (mc)

400

Volume netto presunto ripresa (mc)

320

Tasso di utilizzazione particella (%)

21,16

Anno intervento / urgenza

II

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

CEDUO

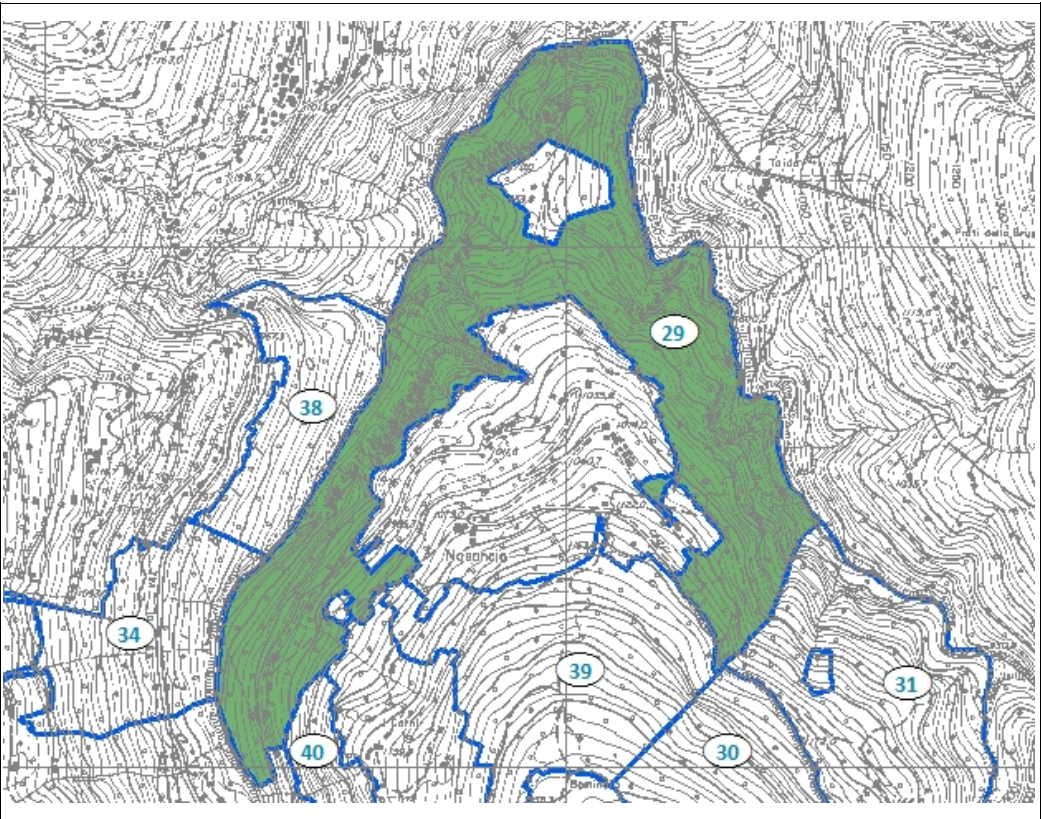
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio di sgombero

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2022	II	mc	400

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Realizzazione di barriere paramassi

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
730	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
taglio di sgombero nei tratti con rinnovazione affermata volto a garantire la stabilità e permanenza del soprassuolo su versanti molto acclivi

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1306

1150

1456

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NE

PENDENZA MEDIA (%)

68

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli profondi ad eccezione nelle aree in prossimità degli affioramenti rocciosi; hanno tessitura franco sabbiosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella posta all'imbocco della Val Bomino, tra l'alpeggio di Bominallo e la strada che da Nasoncio si addentra nella valle. Sono ancora visibili e percepibili le linee di esbosco delle passate utilizzazioni.

Lo strato arboreo è composto da un lariceto rado maturo/stramaturato in cui sta avvenendo la successione verso un bosco misto di abete rosso e bianco con faggio. Il faggio è sicuramente in forte espansione su tutta la superficie della particella. La parte superiore è spesso caratterizzata dalla struttura biplana, con piano dominante costituito in prevalenza da una fustaia matura mista di larice e in sub ordine, abete rosso, bianco e faggio, mentre il piano dominato è costituito da una spessina fitta di abete bianco unita a giovani faggi. La parte inferiore, nei pressi della strada per Bomino è costituita da una maggior varietà di specie, in particolare troviamo l'ontano verde, l'acero montano, il sorbo degli uccellatori e il nocciolo, più sporadicamente il pioppo tremulo, il castagno e il ciliegio. Nella fascia basale il bosco è molto rado mentre il sottobosco è molto presente e fitto, costituito da un folto strato erbaceo accompagnato da felci, lampone, rovo, che tende a rallentare la rinnovazione, specialmente degli abeti. Si possono ipotizzare con buon successo dei tagli di sgombero sul lariceto. Il larice non è riuscito infatti più a rinnovarsi, in quanto gli spazi aperti sono stati chiusi dalle altre specie. Le piante spesso sono in senescenza e all'interno dei tronchi sono presenti tasche di resina. Si potrebbe eventualmente lasciare solo qualche larice isolato ben conformato e in grado di vivere a lungo e di fungere da portaseme in caso di future forti calamità che creino aperture tali in cui si possa rinnovare.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

I - II

114

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

248

Superficie forestale netta fustaia (ha)

17

Volume lordo ripresa (mc)

650

Volume netto presunto ripresa (mc)

520

Tasso di utilizzazione particella (%)

15,41

Anno intervento / urgenza

I

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

I

141

Volume cormometrico lordo (mc)

100

Anno intervento / urgenza

I

CEDUO

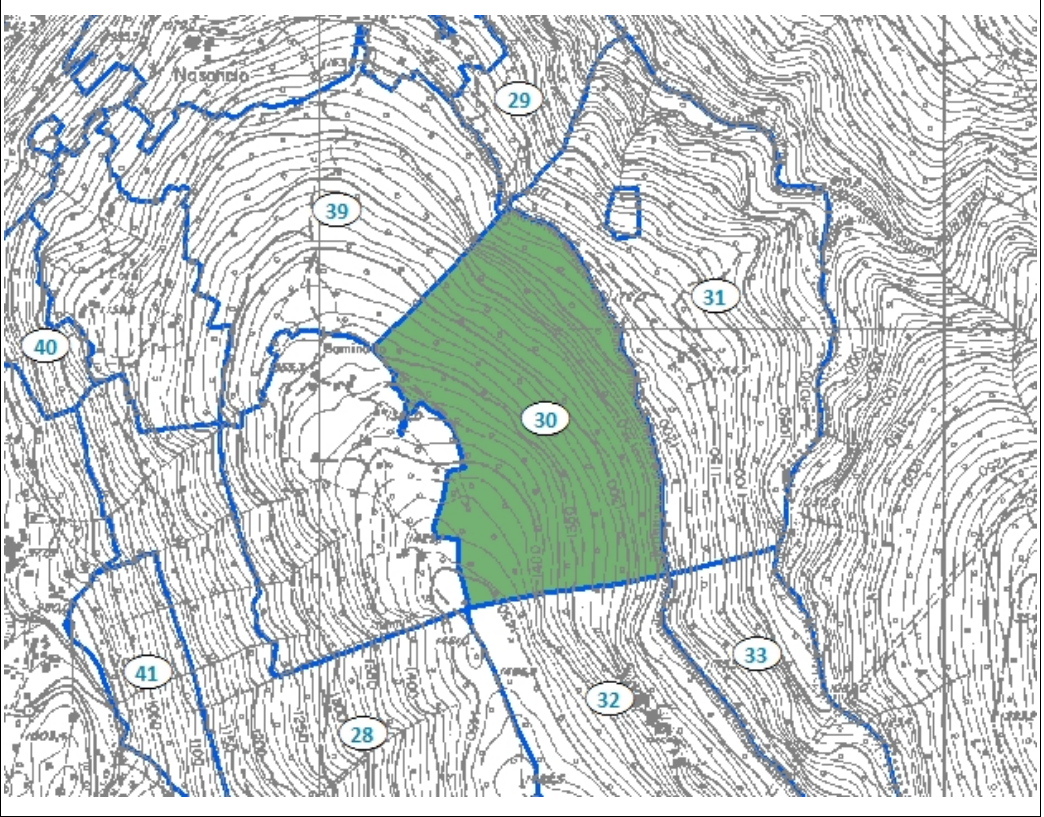
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio di sgombero

Taglio di diradamento

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	I - II	mc	650
141	2017	I	ha	15,0

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Realizzazione piazzale di deposito legname e parcheggio auto a servizio della soprastante area di Bominallo

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	800

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero: taglio di sgombero sul larice e di diradamento sul faggio e le altre specie volto a favorire lo sviluppo del piano oggi dominato a faggio ed abete bianco e appunto a sgombrare i larici, spesso senescenti e privi di rinnovazione

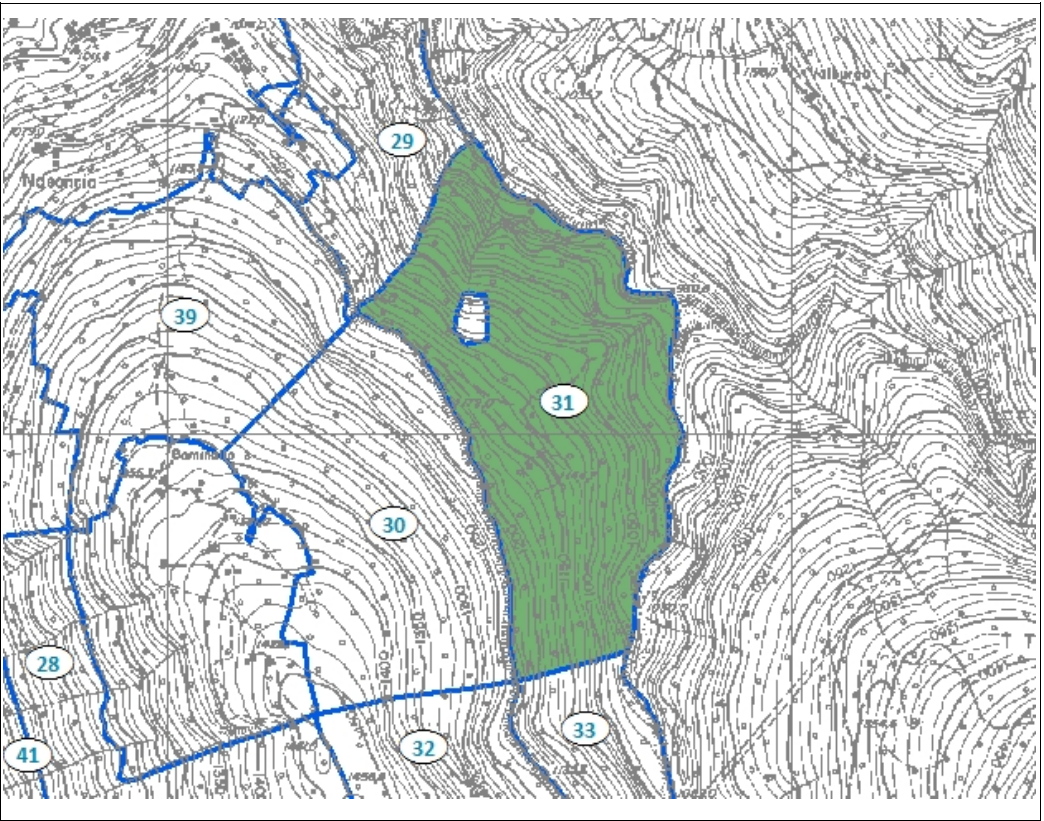
FUSTIAFUSTIACEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1058	874	1231
ESPOSIZIONE PREVALENTE NE		
PENDENZA MEDIA (%) 82		
MORFOLOGIA Molto accidentato e ripido		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli profondi con tessitura franco sabbiosa in superficie e ciottolosa in profondità a reazione acida		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

Particella posta sotto la strada che si addentra per la Val Bomino, all'imbocco della stessa.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		179
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		21
	Volume lordo ripresa (mc)		450
	Volume netto presunto ripresa (mc)		360
	Tasso di utilizzazione particella (%)		11,97
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I
			141
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		100
	Anno intervento / urgenza		II
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	I - II	mc	450
141	2022	I	ha	11,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	380
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
taglio di sgombero sul larice, volto a favorire lo sviluppo del piano oggi dominato a faggio e altre latifoglie ed abete bianco

FUSTAI AFUSTIACEDUO

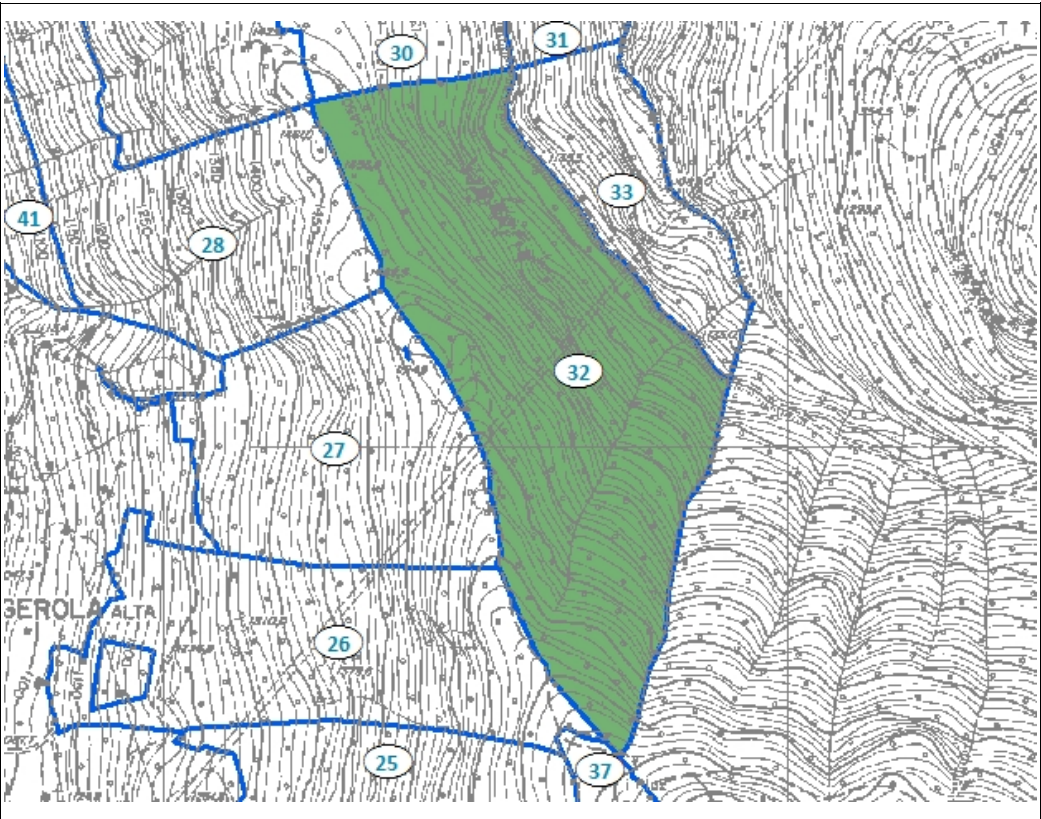
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1425	1233	1684
ESPOSIZIONE PREVALENTE NE		
PENDENZA MEDIA (%) 82		
MORFOLOGIA Molto accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli profondi nei tratti a morfologia più regolare, mentre superficiali nei tratti più acclivi, con tessitura franco, sabbiosa e ciottolosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella, posta a monte della strada, ad Abieteto dei substrati silicatici, è caratterizzata da un orografia movimentata, salti di roccia e burronamenti presenti lungo tutta la sua parte centrale, rocciosità molto elevata. La percorribilità è molto difficoltosa e a tratti proibitiva. La struttura è irregolare, in prevalenza domina la fustaia matura di abete bianco accompagnato da faggio, abete rosso e meno frequentemente da larice. Nella fascia centrale dove il suolo è più accidentato, la struttura tende ad essere disetanea e son presenti schianti localizzati. A nord ovest nei pressi del dosso che scende verso Bominallo il soprassuolo migliora e si presenta come una fustaia matura rada di abete bianco, accompagnato da picea, larice e faggio. Gli alberi presentano buoni diametri e portamento discreto. Al vertice della particella le chiarie si fanno più ampie, sono ricche di mirtillo nero e rododendro. Nella parte nord scendendo si incontrano zone con il piano dominato composto da fitte perticaie di abete bianco. Nella parte inferiore della particella il terreno è superficiale e con frequenti rocce sciolte, con felci e rovo e lampone. Nella profonda vallecola che delimita il dosso a est è copiosa la presenza di ontano verde. La rinnovazione è buona praticamente ovunque, specialmente per gli abeti.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		285
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		31
	Volume lordo ripresa (mc)		1000
	Volume netto presunto ripresa (mc)		800
	Tasso di utilizzazione particella (%)		11,32
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio saltuario a gruppi				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	2017	I - II	mc	1000
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	ALTRI INTERVENTI				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio saltuario a gruppi con associati tagli di sgombero o marginali per favorire la crescita della rinnovazione

FUSTAI

FUSTAI

CEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1158

1051

1234

ESPOSIZIONE PREVALENTE

NE

PENDENZA MEDIA (%)

88

MORFOLOGIA

Molto accidentato e ripid

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli estremamente ripidi e molto rocciosi, molto pietrosi, con scarsa potenza e tessitura franco sabbiosa e ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Sezione protettiva, posta a valle della strada per la Val Bomino, caratterizzata da elevata pendenza e rocciosità oltre che da alcuni franamenti verso il torrente.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

I

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

140

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

I

132

Volume cormometrico lordo (mc)

80

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

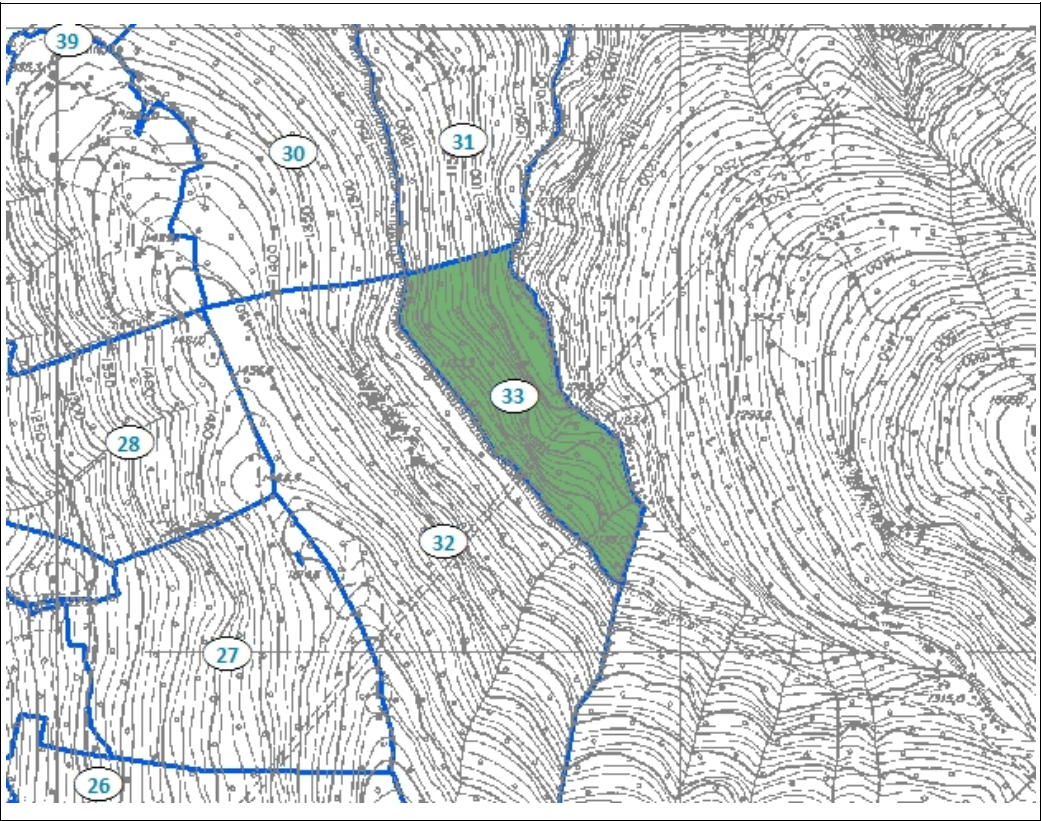
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	I	mc	80

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI																
34		F U S T A I A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento											
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%									
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]								
Attitudine prevalente:									10,431	IV				58	0,28	23,95	29	22,52	235	35,75	1,02	224	280	240,59	2509,66	2,592	27,043	1,077
Fustaia produzione																												
Tipologia forestale prevalente:																												
Lariceto in successione																												
Anno di inventario:	2013																											

Tipo di rilievo		F U S T A I A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	245	67,74	2,69	440	409,81	16,32	369	885,52	35,28	1054	1363,08	54,31
10,4310			Larix decidua	39	10,11	0,4	328	233,62	9,3	392	785,33	31,29	759	1029,07	41
Superficie colturale [ha]			Abies alba	0	0	0							0	0	0
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 0,0000			Fagus sylvatica				50	17,94	0,71				50	17,94	0,71
Inculti 0,0000			Acer pseudoplatanus	78	10,96	0,43	60	18,69	0,74	10	7,4	0,29	148	37,07	1,47
Multifunzione forestale			Fraxinus excelsior	98	0,29	0,01	38	0,64	0,02	8	0,85	0,03	143	1,79	0,07
		Altro	109	7,5	0,29	69	36,05	1,43	9	17,14	0,68	187	60,7	2,41	
Produttiva forestale 10,431															
			569	96,62	3,85	985	716,76	28,56	787	1696,26	67,58	2337	2509,66	100	

[illegible]

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

996

856

1201

ESPOSIZIONE PREVALENTE

E

PENDENZA MEDIA (%)

72

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli moderatamente pietrosi e profondi, si presentano a tessitura franco sabbiosa ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella è situata a nord di Valle ed è divisa in due parti dalla strada provinciale. L'area è anche sorvolata da due linee elettriche, in cui i frequenti tagli hanno favorito la robinia e il rovo creando sotto la linea più a monte una fittissima barriera di difficile attraversamento.

Nella parte inferiore è presente un lariceto in successione a picea. Il larice è maturo e presenta spesso diametri attorno ai 70 cm. L'abete rosso è abbastanza rado, rallentato nella successione dal folto sottobosco costituito da un foltissimo strato di felci e rovo che si contende lo spazio con un corileto diffuso e a volte molto denso. Presenti e distribuiti in tutta l'area gli aceri e i frassini. Rinnovazione quasi sempre molto scarsa.

La parte superiore è costituita prevalentemente da una pecceta matura, a volte associata ad esemplari di larice stramaturi anche stroncati. Tra le latifoglie presenti sporadicamente l'acero e il frassino, a sud è presente qualche faggio. Molto diffuso il nocciolo che tende a colmare tutti gli spazi privi di copertura arborea rendendo molto difficoltosa la rinnovazione già complicata dalla fitta partecipazione delle felci.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

I

114

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

241

Superficie forestale netta fustaia (ha)

10

Volume lordo ripresa (mc)

350

Volume netto presunto ripresa (mc)

280

Tasso di utilizzazione particella (%)

14,52

Anno intervento / urgenza

I

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

I

141

Volume cormometrico lordo (mc)

80

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

INTERVENTI CULTURALI

Taglio di sgombero
Diradamento selettivo

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	I	mc	350
141	2027	I	ha	4,0

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP
Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	330
411	I	--	m	300

ALTRI INTERVENTI

Realizzazione di barriere paramassi

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
703	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
taglio di sgombero dei larici maturi o danneggiati, cimati, associato al prelievo di alcuni abeti senescenti

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA									STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
35			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	
Attitudine prevalente:																			
Fustaia produzione																			
Tipologia forestale prevalente:																			
Abieteto dei substrati silicatici tipico																			
Anno di inventario:	2013																		

[illegible][illegible]

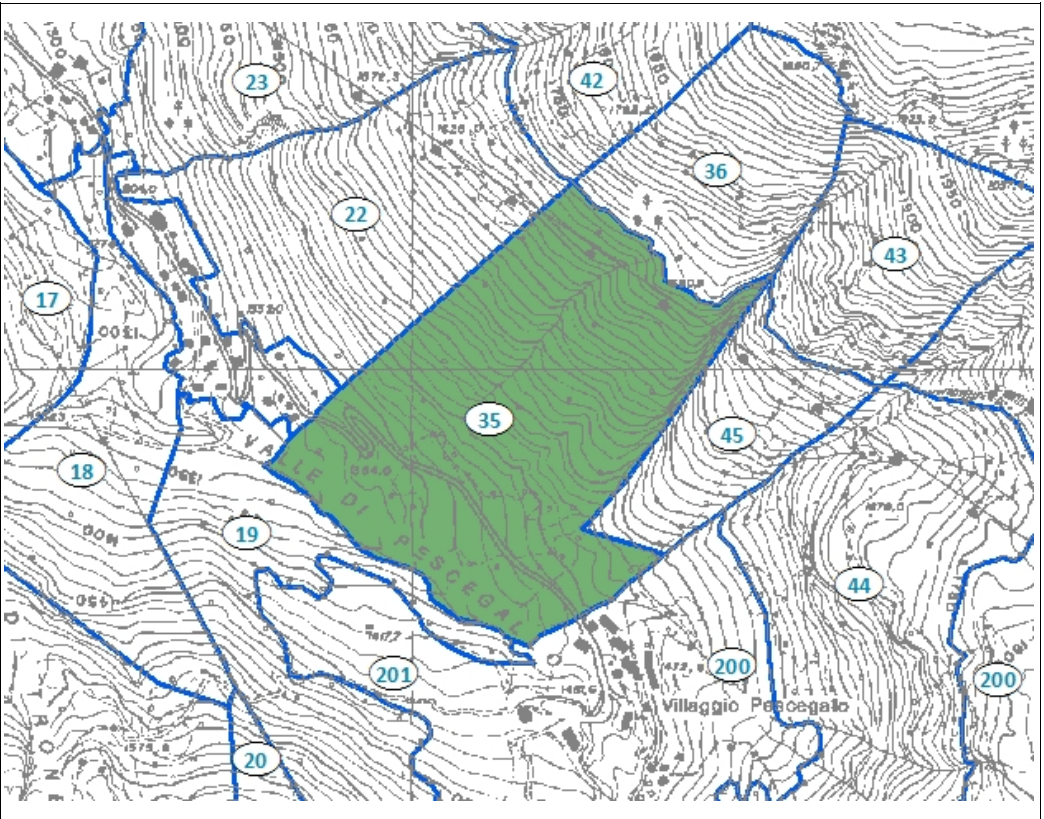
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1497	1342	1705
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA (%) 50		
MORFOLOGIA Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella occupa il versante nord appena prima del villaggio di Pescegallo ed è divisa in due dalla strada provinciale. La sottile striscia inferiore è stata di recente sottoposta ad utilizzazione, il soprassuolo è costituito in prevalenza da abete rosso e bianco, che formano ad ovest dense perticaie, più mature nella restante parte. La morfologia della parte superiore è caratterizzata dalla presenza di impluvi e profondi canaloni di difficile valicamento ricchi di ontano verde. I due canaloni sono stati interessati recentemente da alcuni interventi di pulizia di piante schiantate e spezzate a seguito di valanghe e abbondanti nevicate; alcune sono nuovamente presenti nella parte più bassa a terra, dopo le ultime nevicate. Su tutta la superficie primeggiano gli abeti rossi, i bianchi, molto in subordine il larice. La fustaia matura prevale anche se sono presenti numerose aree in cui le precedenti utilizzazioni a buche hanno creato densi gruppi di perticaie dal bel portamento. La rinnovazione avviene senza difficoltà in corrispondenza di ogni mancanza di copertura. Il sottobosco dove presente è costituito da mirtillo nero e felce. La presenza di linee di elettrodotto condiziona anche qui in un certo modo la facilità di esbosco, sopra strada; dovranno essere infatti realizzate delle piste che permettano infatti di esboscare le aree poste più a monte.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		396
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		26
	Volume lordo ripresa (mc)		850
	Volume netto presunto ripresa (mc)		680
	Tasso di utilizzazione particella (%)		8,11
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 132
	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		I
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2022	I - II	mc	850
132	20217	I - II	mc	150
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di aree di sosta e percorsi attrezzati (jungle rider) Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
802	II	--	ha	10,0
801	III	--	m	500
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
taglio saltuario a gruppi con associati tagli di sgombero o marginali per favorire la crescita della rinnovazione

Particella:	
36	
Classe colturale	Bosco
Classe economica	Fustaia
Attitudine prevalente:	
Fustaia protezione	
Tipologia forestale prevalente:	
Lariceto tipico	
Anno di inventario:	2013

F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
												[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
	9,805	VII	78	0,25	17	23						175	110	1079	1,98	19,414	1,8

[illegible][illegible]

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1823	1690	1985

ESPOSIZIONE PREVALENTE SO

PENDENZA MEDIA (%) 74

MORFOLOGIA Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

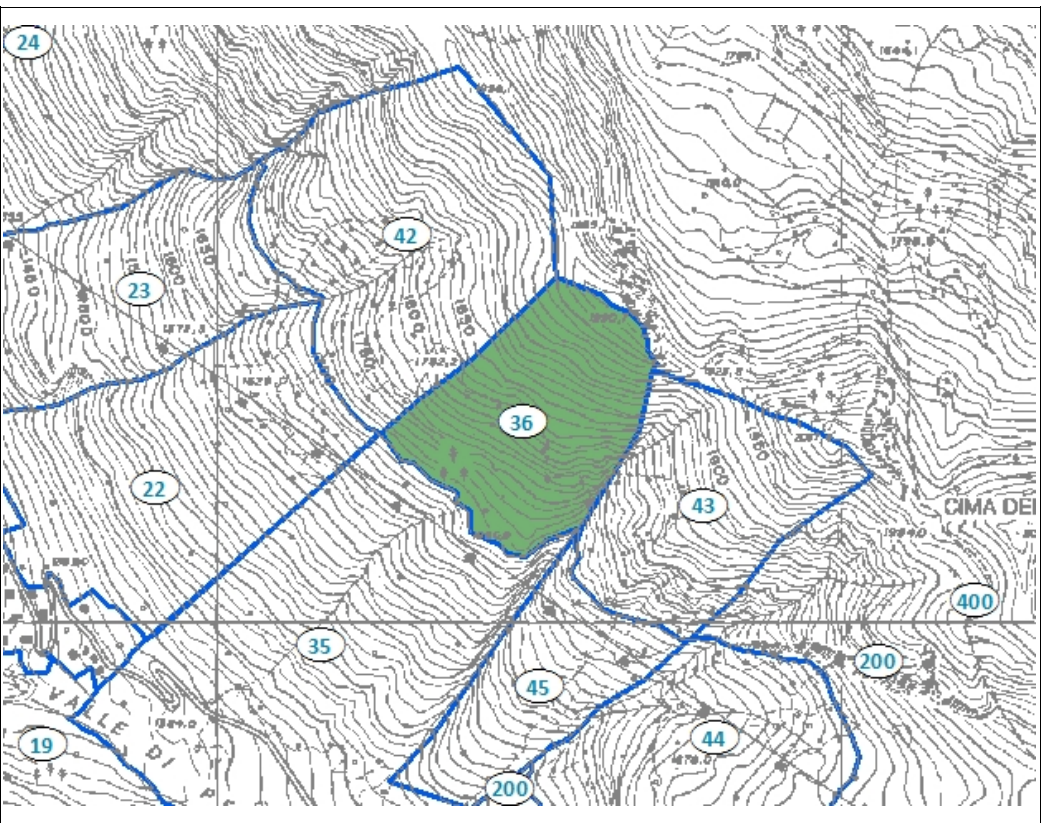
Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella di protezione è posta a quote elevate; nel tratto a confine con la sezione for. n. 35 vi è ancora una discreta densità delle piante con diversi larici ed abeti rossi interessanti, man mano che si sale però la Pecceta altimontana cede il passo al Lariceto, rado. Troviamo diverse opere di protezione per le valanghe nella zona più alta, al margine del bosco, in alcuni casi oggi nascoste in parte dalle piante cresciute isolate o a piccoli collettivi all'interno di aree un tempo a pascolo. Tali opere protettive stanno in parte favorendo indirettamente l'innalzamento del limite del bosco, in tali tratti in cui sono state realizzate.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	III 114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		110
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		9
	Volume lordo ripresa (mc)		50
	Volume netto presunto ripresa (mc)		40
	Tasso di utilizzazione particella (%)		11,11
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	
	Volume cormometrico lordo (mc)		
	Anno intervento / urgenza		
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2022	III	mc	50
ALTRI INTERVENTI				
Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
801	III	--	m	500
703	I	--	a corpo	1
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
taglio di sgombero piante mature associato con taglio sezione inferiore

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
37			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Fustaia protezione																				
Tipologia forestale prevalente:																				
Lariceto tipico																				
Anno di inventario:	2013	6,7472	VII	80	0,3	17	22						160	80	540	1,76	11,875	2,2		

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Stima a vista			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies											54	10
8,5993			Larix decidua											486	90
Superficie colturale [ha]			Abies alba												
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 1,8520			Fagus sylvatica												
Incolti 0,0000			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
Multifunzione forestale ---			Altro												
Produttiva forestale 6,7472															
													539,78	100	

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
22065	46811	17116							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale														[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
--																		

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1764

1679

1913

ESPOSIZIONE PREVALENTE

O

PENDENZA MEDIA (%)

60

MORFOLOGIA

Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, poco rocciosi, moderatamente pietrosi e profondi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Sezione protettiva, di ridotta estensione, posta sull'area cacuminale tra il pascolo di Piazz e la cima del Monte Motta.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

III
114

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

80

Superficie forestale netta fustaia (ha)

6

Volume lordo ripresa (mc)

100

Volume netto presunto ripresa (mc)

80

Tasso di utilizzazione particella (%)

20,83

Anno intervento / urgenza

II

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

CEDUO

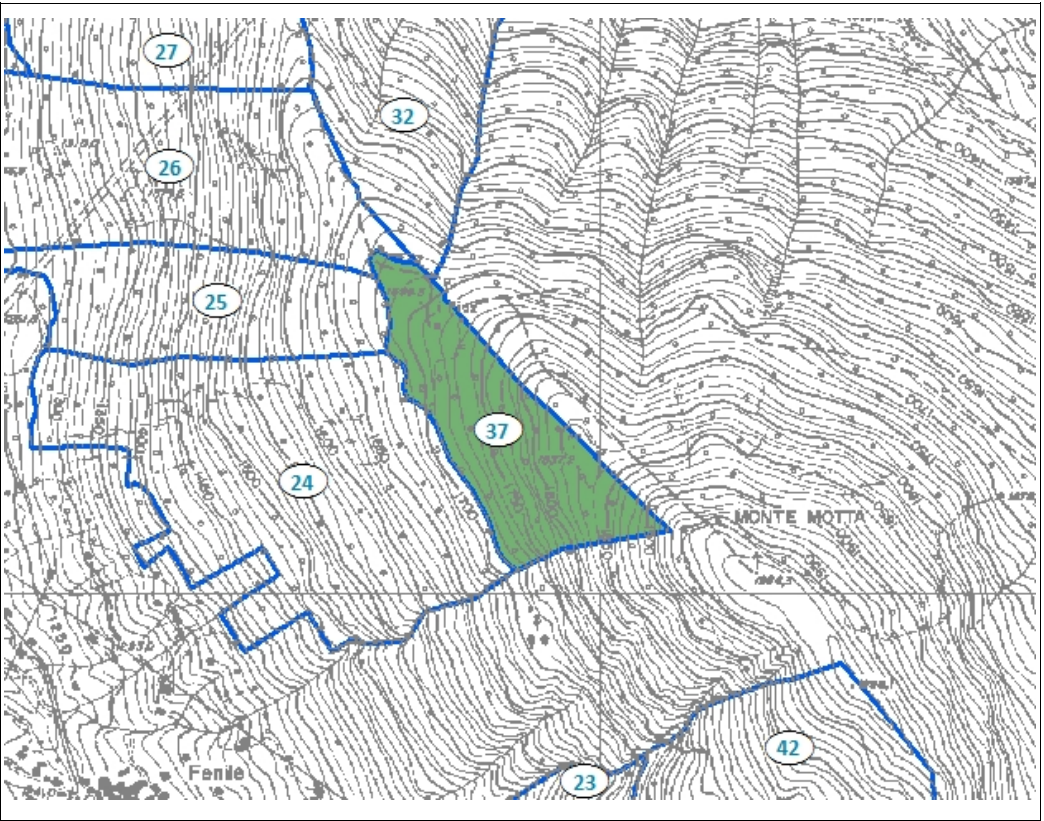
accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio di sgombero

Codice

Anno

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

114

2022

III

mc

100

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

ALTRI INTERVENTI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero:
taglio di sgombero piante mature associato con taglio sezione inferiore;
salvaguardia degli esemplari arborei vetusti

FUSTAI

FUSTAI ACEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

872

793

959

ESPOSIZIONE PREVALENTE

E

PENDENZA MEDIA (%)

71

MORFOLOGIA

Molto accidentato e ripid

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella protettiva, piuttosto ridotta in superficie, caratterizzata da estrema acclività dei versanti e frequenti balze rocciose, con salti e strapiombi. E' pertanto accessibile difficilmente, e si ipotizza una elevata difficoltà per qualsiasi prelievo.

Le piante presenti sono sia latifoglie, quali betulle, aceri, frassini, castagni, ma soprattutto isolate piante di larice ed abete rosso.

Interventi in previsione potrebbero riguardare unicamente l'alleggerimento dei versanti posti a valle della strada provinciale, nei punti più accessibili.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

I - II
114

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

50

Superficie forestale netta fustaia (ha)

8

Volume lordo ripresa (mc)

100

Volume netto presunto ripresa (mc)

80

Tasso di utilizzazione particella (%)

13,88

Anno intervento / urgenza

II

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

Volume cormometrico lordo (mc)

Anno intervento / urgenza

CEDUO

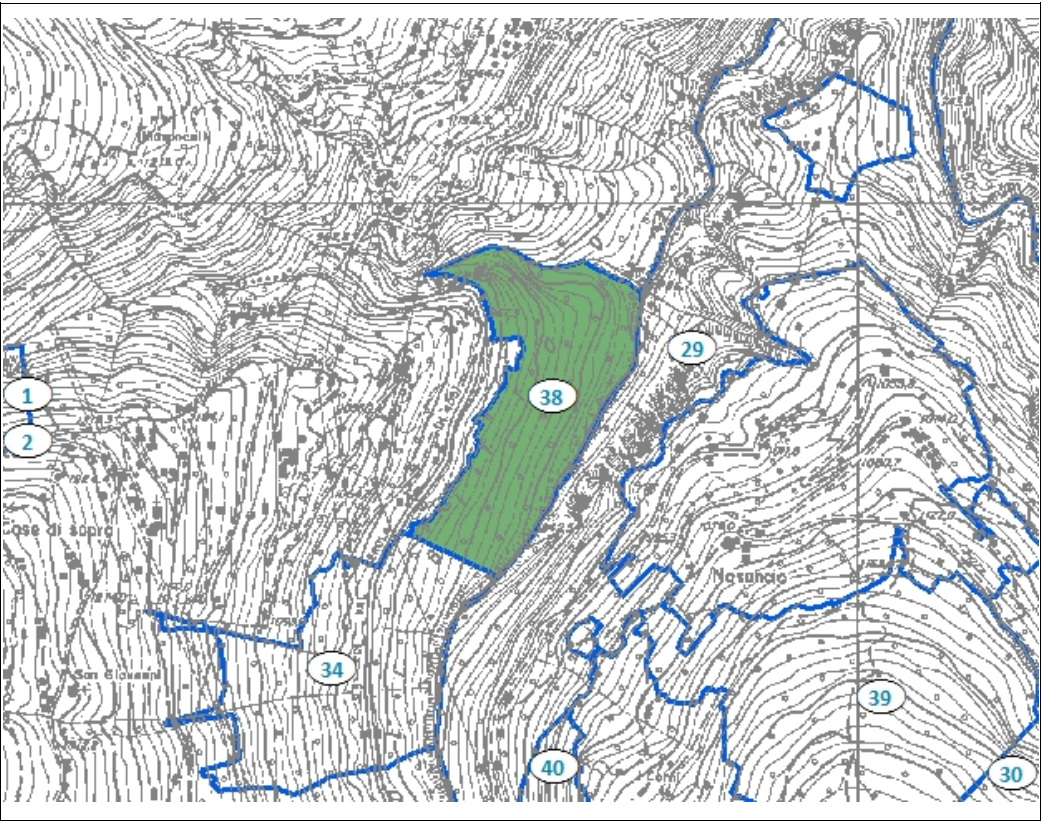
accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI

Taglio di sgombero per alleggerimento versante

Codice

Anno

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

114

2022

I - II

mc

100

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

411

I

--

m

800

ALTRI INTERVENTI

Codice

Urgenza

Accessibilità

Unità di misura

Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:	
39	
Classe colturale	Bosco
Classe economica	Fustaia
Attitudine prevalente:	
Fustaia protezione	
Tipologia forestale prevalente:	
Lariceto in successione	
Anno di inventario:	2013

F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
												[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
	19,1124	V	49	0,45	22,29	30	35,68	682,0	35,46	0,88	361	300	320,29	6121,67	4,397	84,041	1,372

Tipo di rilievo		F U S T A I A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Rilievo relascopico			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies	324	58,51	0,95	78	67,73	1,1	138	325,91	5,32	539	452,17	7,38
19,6841			Larix decidua	64	15,21	0,24	644	452,7	7,39	1364	2711,88	44,29	2072	3179,8	51,94
Superficie colturale [ha]			Abies alba				119	82,51	1,34	132	318,68	5,2	251	401,19	6,55
			Pinus sylvestris												
Improduttivi 0,5716			Fagus sylvatica	704	152,68	2,49	1993	998,77	16,31	460	757,19	12,36	3157	1908,66	31,17
Incolti 0,0000			Acer pseudoplatanus	452	46,57	0,76	333	101,92	1,66	35	31,22	0,5	820	179,72	2,93
			Fraxinus excelsior												
Multifunzione forestale		Altro	64	0,13	0							64	0,13	0	
Produttiva forestale 19,1124															
			1608	273,12	4,46	3167	1703,65	27,82	2129	4144,9	67,7	6900	6121,67	100	

[illegible]

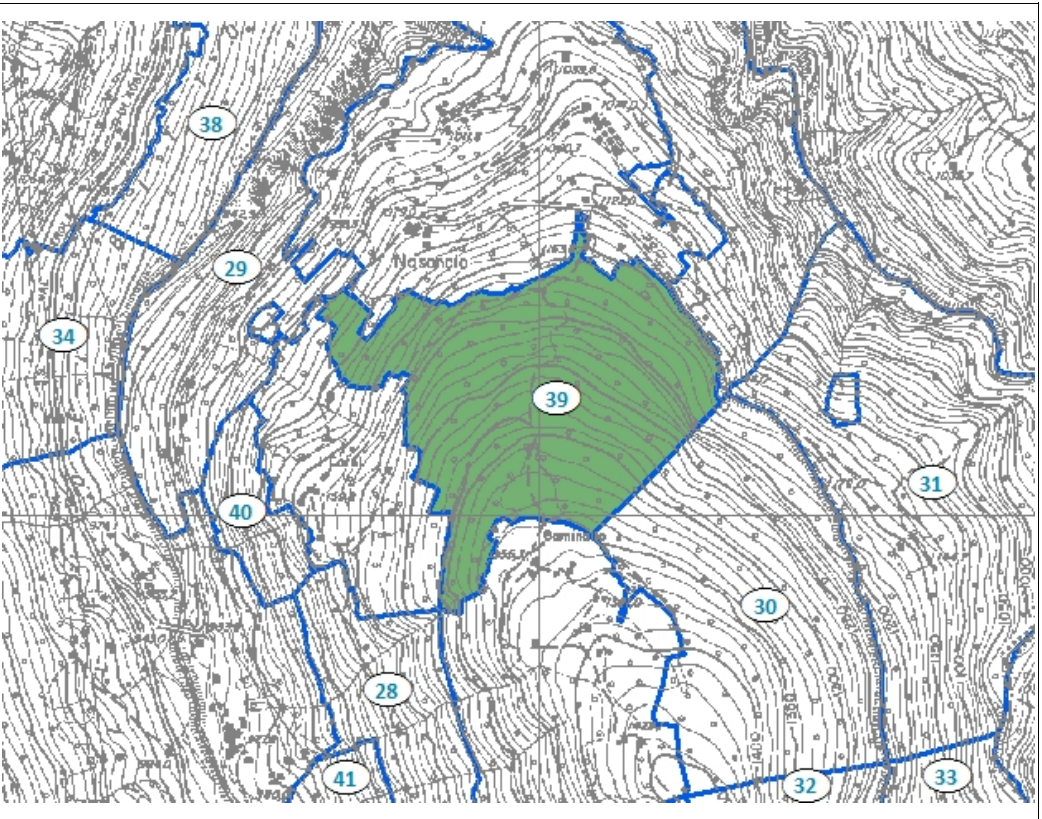
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1235	1067	1346
ESPOSIZIONE PREVALENTE NO		
PENDENZA MEDIA (%) 56		
MORFOLOGIA Moderatamente accident		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella forestale che divide Nasoncio da Bominallo. Lungo il versante posto all'imbocco della Val Bomino è presente un lariceto stramaturato in cui, a seguito dell'abbandono del pascolamento, si son inserite anche un gran numero di latifoglie (acero, sorbo montano, faggio, sorbo degli uccellatori); sporadica è la presenza di abeti. Con l'eccezione di alcune dense paline di acero presenti verso Nord-Est, che formano un folto strato dominato, il bosco si presenta lacunoso. Al contrario la copertura viva è sempre molto fitta ed è formata principalmente da felce, rovo e lampone. Lungo l'altro versante e verso il pascolo il bosco si presenta prevalentemente biplano con uno strato dominante di larice senescente in successione con il faggio, questo prevalentemente in fase di perticaia, con origine gamica e agamica, che ha riempito tutti gli spazi. Il bosco ha copertura colma, gli abeti poco frequenti e al suolo prevale uno spesso strato di lettiera di faggio, tranne nelle aree più aperte verso il pascolo dove è presente il mirtillo nero e il rododendro. La rinnovazione è difficoltosa su tutta la particella, in quanto osteggiata dalla fitta copertura del faggio e dalla sua lettiera, mentre verso Bomino dalla copertura viva del sottobosco. Va segnalata la presenza in alto, verso l'area privata di Bominallo, di diversi muretti a secco, e di un'area mantenuta aperta a prato/pascolo. Va previsto pertanto un taglio di sgombero del larice e un parziale avviamento all'alto fusto per il faggio, che è sicuramente e decisamente il futuro del bosco; ha infatti un bel portamento e sembra proprio nel suo optimum.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 114
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		320
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		19
	Volume lordo ripresa (mc)		800
	Volume netto presunto ripresa (mc)		640
	Tasso di utilizzazione particella (%)		13,16
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 141
	Volume cormometrico lordo (mc)		250
	Anno intervento / urgenza		I
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	I - II	mc	800
141	2017	I - II	ha	15,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovo tratto VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	1350
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero associato a diradamento: taglio di sgombero sul larice e di diradamento e conversione sul faggio e le altre specie volti a favorire lo sviluppo del piano oggi dominato a faggio e appunto a sgombrare i larici, spesso senescenti e privi di rinnovazione

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
40			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	
Attitudine prevalente:																			
Fustaia protezione																			
Tipologia forestale prevalente:																			
Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi																			
Anno di inventario:	2013																		

[illegible][illegible]

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1074

997

1156

ESPOSIZIONE PREVALENTE

O

PENDENZA MEDIA (%)

117

MORFOLOGIA

Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ridotta sezione protettiva, posta a ovest di Nasoncio e sotto la loc. Corni, con ceduo invecchiato di faggio e presenza di larice nel piano dominante, comunque abbastanza rado.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità
codice trattamento

I - II

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

95

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità
codice intervento

I - II

Volume cormometrico lordo (mc)

20

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

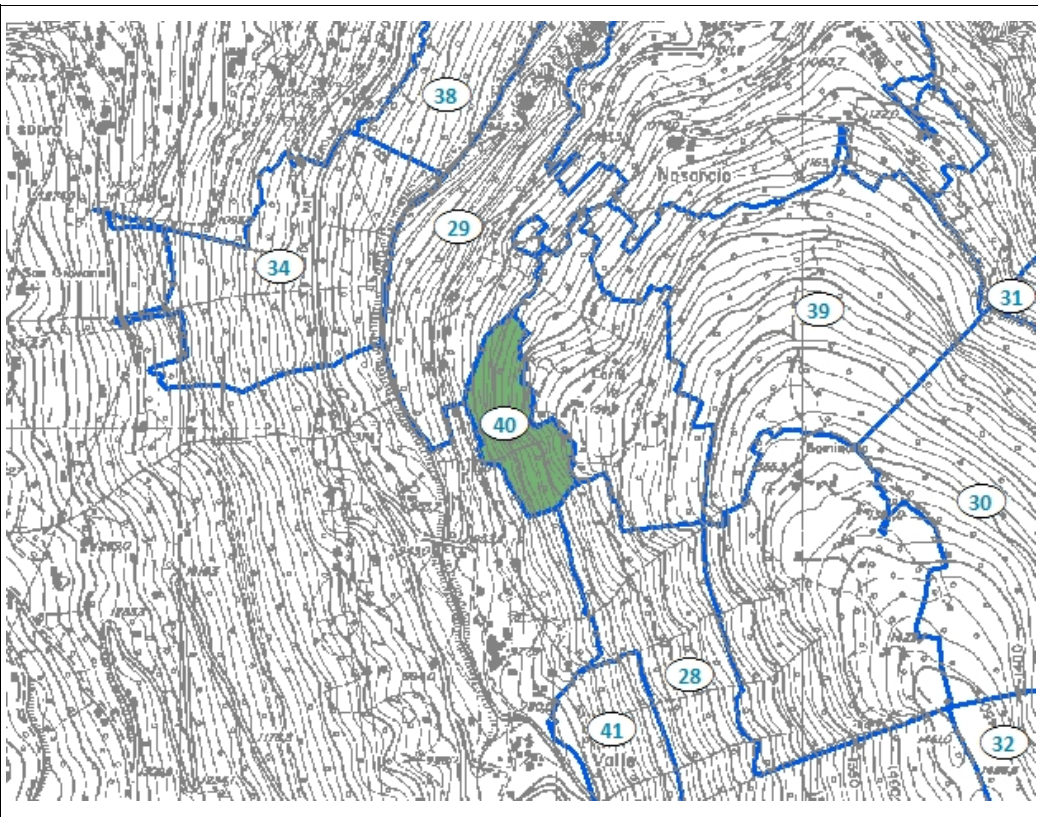
accessibilità
codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	I - II	mc	20

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Realizzazione di barriere paramassi

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
730	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI

FUSTAI

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1068,68

989,88

1132,88

ESPOSIZIONE PREVALENTE

O

PENDENZA MEDIA (%)

88,4007

MORFOLOGIA

Accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suolo ripido, roccioso e pietroso, a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa, poco profondi

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella protettiva posta in dx orografica, prima dell'abitato di Gerola, e condizionata dalla elevata acclività e dalla presenza nella parte bassa di un elettrodotto dell'alta tensione, che impedisce in parte l'esbosco del materiale legnoso presente a monte, costituito soprattutto da larice, abete rosso e latifoglie.

E' presente un rimboschimento di circa 50 anni di età, con prevalenza appunto del larice, con secondariamente abete rosso ed acero montano; nella valletta posta a confine con le proprietà private troviamo abbondante sia il frassino, che il nocciolo nel piano dominato.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

I - II

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

75

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

I - II

141

Volume cormometrico lordo (mc)

50

Anno intervento / urgenza

II

CEDUO

accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio di diradamento

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
141	2022	I - II	ha	5,0

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Realizzazione nuovo tratto VASP

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	--	m	900

ALTRI INTERVENTI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI

FUSTIA

**C
E
D
U
O**

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1837

1703

1996

ESPOSIZIONE PREVALENTE

SO

PENDENZA MEDIA (%)

70

MORFOLOGIA

Molto accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Soprasuolo caratterizzato da porzione di superficie non produttiva verso il crinale che porta al Monte Motta. A confine con le sezioni n° 22 e 23 troviamo invece discreta densità con piante di abete rosso spesso vicine al metro di diametro e con larice di discrete dimensioni. Man mano ci si alza la Pecceta altimontana cede il passo al Lariceto e poi al pascolo ormai in fase di avanzata colonizzazione da parte delle due conifere, con esemplari comunque isolati.

Nella parte più in basso troviamo anche piante di abete bianco, soprattutto ra quelle più giovani. Anche qui in alto sono presenti opere di protezione contro le valanghe, che hanno favorito la copertura boschiva, impedendo lo scivolamento della neve.

L'eventuale taglio di utilizzazione di alcune aree abbastanza dense, potrebbe essere effettuato unicamente in concomitanza con l'eventuale intervento di taglio delle due sezioni sottostanti.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

III

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

100

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

III

132

Volume cormometrico lordo (mc)

70

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	III	mc	70

ALTRI INTERVENTI

Sentiero accesso e segnaletica piante monumentali

Realizzazione di barriere paramassi

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
801	III	--	m	500
703	I	--	a corpo	1

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

FUSTAI

FUSTAI ACEDUO

ALTITUDINE m. s.l.m.

Prevalente

Minima

Massima

1857

1698

2029

ESPOSIZIONE PREVALENTE

SO

PENDENZA MEDIA (%)

84

MORFOLOGIA

Localmente accidentato

SUBSTRATO LITOLOGICO

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli molto ripidi, pietrosi, profondi in alcuni tratti, ciottolosi e a tessitura molto disomogenea

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Fustaia protettiva di larice ed abete rosso posta appena sotto la Cima del Larice, a monte della sezione n° 45. Caratterizzata da elevata accidentalità e frequenti affioramenti rocciosi, presenta il larice dominante e meno diffuso l'abete rosso. La presenza di diverse opere di trattenimento della neve, ovvero opere paravalanghe, diffuse nella parte quasi sommitale, ha garantito l'avanzata e progressiva colonizzazione del pascolo abbandonato da parte delle conifere.

RIPRESA

FUSTAIA

accessibilità codice trattamento

III

--

Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)

95

Superficie forestale netta fustaia (ha)

--

Volume lordo ripresa (mc)

--

Volume netto presunto ripresa (mc)

--

Tasso di utilizzazione particella (%)

--

Anno intervento / urgenza

--

MASSA MIGLIORIE

accessibilità codice intervento

III

132

Volume cormometrico lordo (mc)

50

Anno intervento / urgenza

III

CEDUO

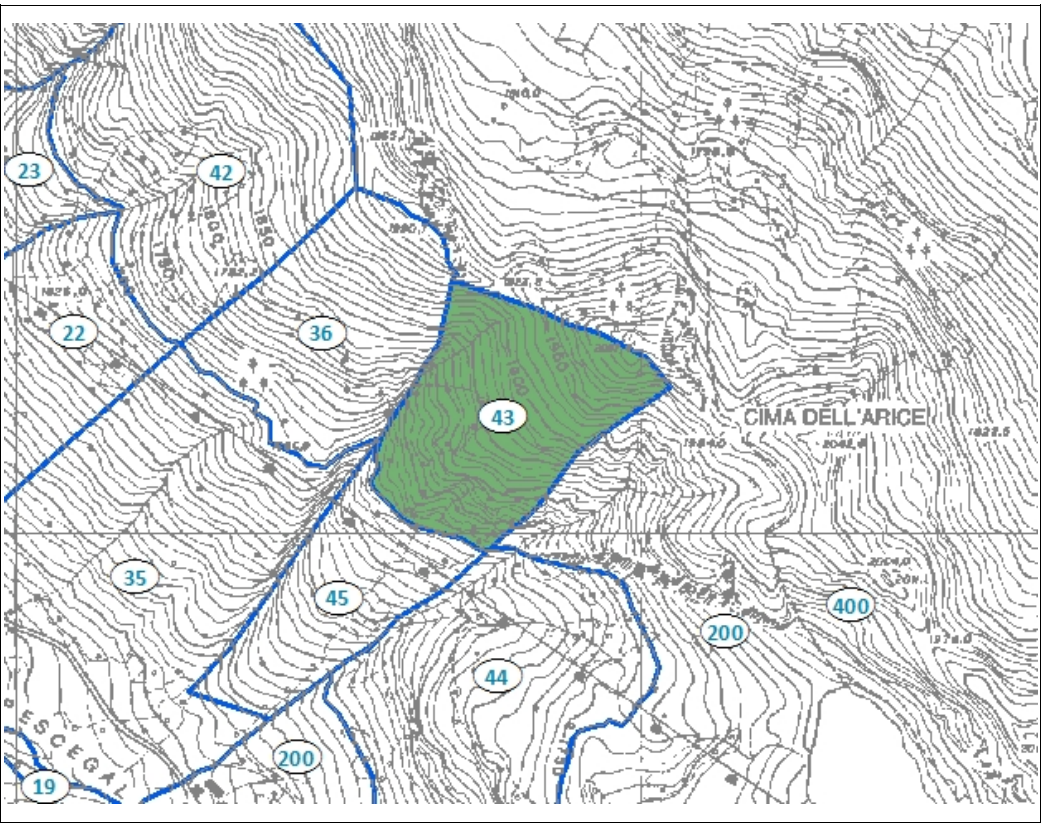
accessibilità codice trattamento

Volume dendrometrico (mc)

Ripresa (qli)

Anno intervento / urgenza

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI

Taglio fitosanitario

Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
132	2027	III	mc	50

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

ALTRI INTERVENTI

Realizzazione di barriere paramassi

Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
703	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
44			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento			
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%	
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]
Attitudine prevalente:																				
Fustaia protezione																				
Tipologia forestale prevalente:			24,2288	VII	62	0,3	16	23						175	100	2423	2,2	53,303	2,2	
Lariceto tipico																				
Anno di inventario:	2013																			

Tipo di rilievo		FUSTAI A	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO												
Stima a vista			Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
Superficie totale lorda [ha]			Picea abies											485	20
31,3450			Larix decidua											1938	80
Superficie colturale [ha]			Abies alba												
Improduttivi 7,1161			Pinus sylvestris												
Incolti 0,0000			Fagus sylvatica												
Multifunzione forestale ---			Acer pseudoplatanus												
			Fraxinus excelsior												
			Altro												
Produttiva forestale 24,2288															

Classi di accessibilità [mq]			C E D U O	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
I	II	III		Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento		
168382	145067	----							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%
Sviluppo lineare viabilità forestale														[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]	
1 cat	2 cat	3 cat																
[m]	[m]	[m]																
--	--	--																
4 cat																		
[m]																		
38																		

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1672	1539	1778
ESPOSIZIONE PREVALENTE		
O		
PENDENZA MEDIA (%)		
64		
MORFOLOGIA		
Localmente accidentato		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Gneiss e micascisti

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Suoli abbastanza pietrosi, comunque profondi a tessitura franco sabbiosa e molto ciottolosa in alcuni punti

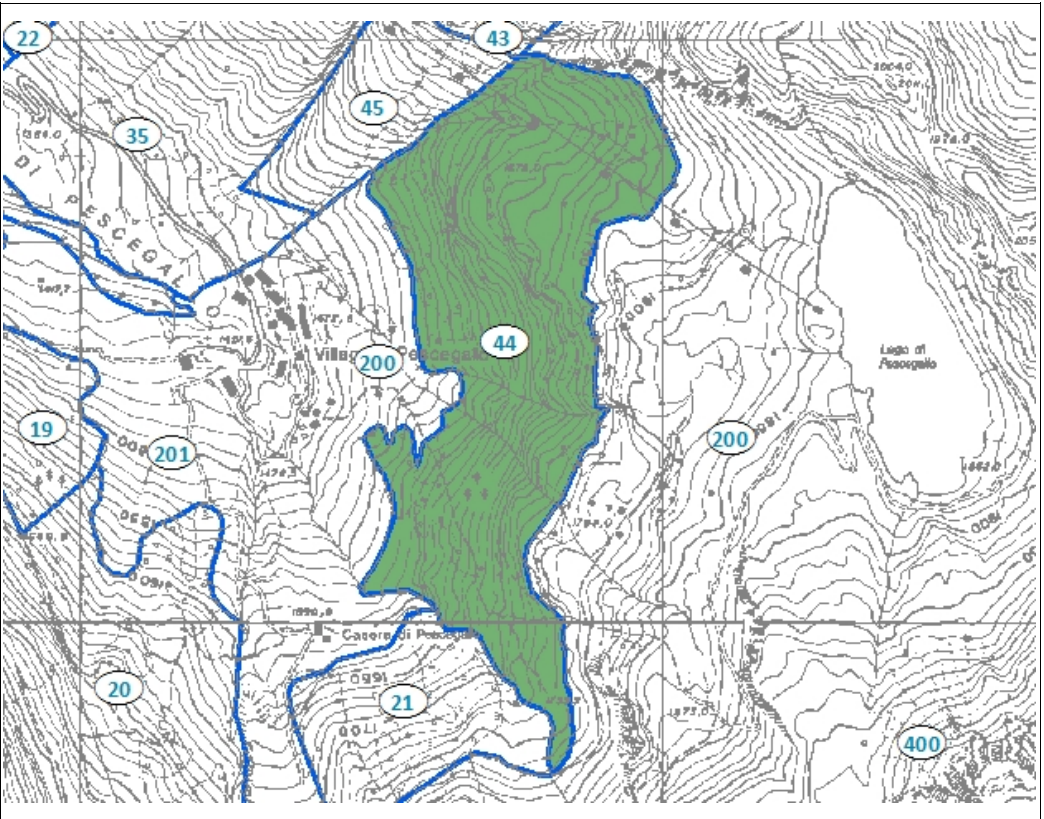
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ampia sezione protettiva posta subito a monte del Villaggio di Pescegallo è in avanzata fase di colonizzazione da parte soprattutto del larice e dell'abete rosso, che pian piano stanno andando a invadere tutte le aree libere aperte, un tempo in parte pascolate.

Sono presenti comunque tratti liberi, ancora oggi pascolati, anche se le due conifere stanno mostrando una evidente capacità di colonizzazione delle superfici più abbandonate. Gli eventuali interventi devono essere finalizzati unicamente a rafforzare la funzione protettiva di tale versante boscato, a protezione appunto del sottostante Villaggio di Pescegallo.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II
			--
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		100
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		--
	Volume lordo ripresa (mc)		--
	Volume netto presunto ripresa (mc)		--
	Tasso di utilizzazione particella (%)		--
	Anno intervento / urgenza		--
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II
			114
CEDUO	Volume cormometrico lordo (mc)		100
	Anno intervento / urgenza		I
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di alleggerimento a fine di protezione				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	2017	II	mc	100
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Realizzazione di barriere paramassi				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
703	I	--	a corpo	1

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

--	--	--	--	--

Particella:		F U S T A I A	RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI															
45			Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento											
Classe colturale	Bosco								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale	Reale		Corrente		%									
Classe economica	Fustaia														[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]		[m3]								
Attitudine prevalente:									6,7836	VI				65	0,58	19,95	30	31,5	213,7	29,35	0,66	466	300	293,85	1993,39	10,234	69,43	3,483
Fustaia produzione																												
Tipologia forestale prevalente:																												
Pecceta altimontana e subalpina dei substrati																												
Anno di inventario:	2013																											

[illegible][illegible]

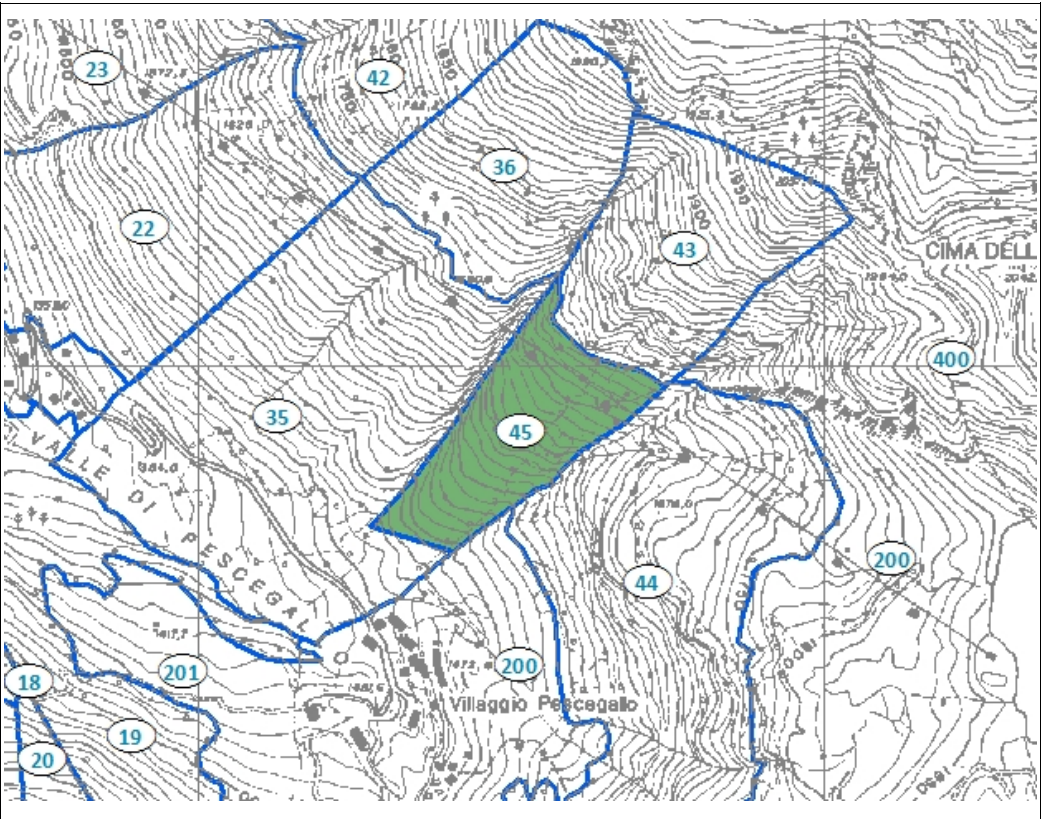
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1599	1483	1704
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA (%) 60		
MORFOLOGIA Localmnete acclive ed ac		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Gneiss e micascisti		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Suoli abbastanza profondi e freschi a tessitura franco sabbiosa e ciottolosa		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella a Pecceta altimontana è posta a Nord di Pescegallo ed è delimitata da 2 profondi canali valanghivi invalicabili.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I - II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		294
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		6
	Volume lordo ripresa (mc)		350
	Volume netto presunto ripresa (mc)		280
	Tasso di utilizzazione particella (%)		19,84
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I - II 141
	Volume cormometrico lordo (mc)		100
	Anno intervento / urgenza		II
CEDUO		accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio saltuario a gruppi				
Taglio di diradamento				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	2017	I - II	mc	350
141	2022	I - II	ha	6,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio saltuario a gruppi:
Tagli a piccoli gruppi e buche localizzati in presenza di rinnovazione già affermata o volti appunto a farvorirla

COMUNE DI GEROLA ALTA				PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE														
PROPRIETA' COMUNALE							DENOMINAZIONE PESCEGALLO LAGO								COMPENSORIO PASCOLIVO N° 200			
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente			Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n°				
	1450	2000	1600															
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc. non util.	Sup. tot. malga	ALTRA CULTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza			
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.			Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale
100,453							100,453											
CARICO ATTUALE							Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless. q/FN e giudizio		Alpeggio adatto a		
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	da capitolato	Media quinq.	ottimale	da	a					Tot. gg.
50	11	6	21	14	43		1	82,6	60		70	23-giu	20-set	88				
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA							FABBRICATI D'ALPE											
PERSONALE 1 casaro, 2 pastori e 1 cascìn							Località		Tipologia ed uso									
							Scepadi Cabrera		Baita Lavorazione/abitazione/deposito Baita Lavorazione/abitazione/deposito									
CONDUZIONE DEL PASCOLO Per stazioni							Diga		Baita Lavorazione									
							Diga		Baitone Abitazione/ricovero temporaneo animali									
							Caiser		Baita Lavorazione/abitazione									
							Casera		Baitone Ricovero temporaneo animali/deposito									
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA' Da altri comuni, proprietà dei caricatori e dei privati							Casera		Casera Casera/lavorazione/abitazione									
							varie		Calecc Generica - n. 23									
							VIABILITA' D'ACCESSO Esistente: pista gippabile di accesso e di servizio e sentieri interni.											
RAZZA Bruna alpina							TURISMO IN ALPE Escursionismo											
							AVVERSITA'											
PRODOTTI Formaggio Bitto e ricotta magra, destinati alla vendita generalmente non in alpe.																		
DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio.																		
ALTRE DOTAZIONI							IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA											

COMUNE DI GEROLA ALTA						
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE						
PROPRIETA' COMUNALE						N° 200
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti	Codice
Scepadi	Baita	Lavorazione/abitazione/deposito	Discreto	Lavorazione/abitazione/deposito	Manutenzione	608
Cabrera	Baita	Lavorazione/abitazione/deposito	Insufficiente	Lavorazione/abitazione/deposito	Adeg. Igien/sanit; rifac. copertura	610
Diga	Baita	Lavorazione	Sufficiente	Lavorazione	Manutenzione/adeguamento	608
Diga	Baitone	Abitazione/ricovero temporaneo animali	Sufficiente	Abitazione/Ricovero temporaneo animali	Manutenzione/adeguamento	610
Caiser	Baita	Lavorazione/abitazione	Sufficiente	Lavorazione/abitazione	Manutenzione	608
Casera	Baitone	Ricovero temporaneo animali/deposito	Sufficiente	Ricovero temporaneo animali/deposito	Manutenzione/adeguamento	608
Casera	Casera	Casera/lavorazione/abitazione	Buono	Casera/lavorazione/abitazione	Manutenzione	610
Varie	Calecc	Generica	Sufficiente	Generica	Recupero/rifacim. murature	610 - 705
	Strada	Accesso all'alpeggio	Insufficiente		Manutenzione	412
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
					Decespugliamenti	510
					Spietramenti	511
					Sistemazione piccoli dissesti	
	Acquedotto				Potenziamento	604
	Abbeveratoi				Costruzione	605
					Elettrificazione	

COMUNE DI GEROLA ALTA							PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE												
PROPRIETA' COMUNALE							DENOMINAZIONE PESCEGALLO FOPPE									COMPENSORIO PASCOLIVO N° 201			
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente			Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n°					
	1400	2000	1600																
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc.	Sup. tot.	ALTRA COLTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza				
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.	non util.	malga	Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale	
83,897							83,897												
CARICO ATTUALE								Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless. q/FN e giudizio		Alpeggio adatto a		
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	da capitolato	Media quinq.	ottimale	da	a	Tot. gg.					
49	10		10		10			65	40		40	24-giu	04-set	73					
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA								FABBRICATI D'ALPE											
PERSONALE 1 casaro, 1 pastore e 1 cascini								Località		Tipologia ed uso									
								Zucc Caserota		Baita Ripostiglio/dormitorio Baita Lavorazione/abitazione									
CONDUZIONE DEL PASCOLO Per stazioni								Pianone		Baita Deposito/ricovero temporaneo animali Baitone Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo animali									
								Pianone											
								Pescegallo		Baita Deposito/ricovero temporaneo animali Baita Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo animali/deposito									
								Casera											
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA' Da altri comuni, proprietà dei caricatori e dei privati								Casera varie		Casera Casera Calecc Generica - n. 17									
								VIABILITA' D'ACCESSO Esistente: pista gippabile di accesso e di servizio e sentieri interni.											
RAZZA Bruna alpina								TURISMO IN ALPE Escursionismo. Sono inoltre presenti gli impianti di risalita foppe e la pista di discesa, che dà problemi localizzati di erosione, oltre che di mancato attecchimento della semina eseguita dopo i recenti interventi di sistemazione, vi è inoltre un percorso vita in area totalmente priva di erba											
								AVVERSITA'											
PRODOTTI Formaggio Bitto e ricotta magra, destinati alla vendita generalmente non in alpe.																			
DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio.																			
ALTRE DOTAZIONI Elettrificazione esistente: parziale rete ENEL								IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA											

COMUNE DI GEROLA ALTA						
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE						
PROPRIETA' COMUNALE						N° 201
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti	Codice
Zucc	Baita	Ripostiglio/dormitorio	Buono	Ripostiglio/dormitorio	Manutenzione	610
Caserota	Baita	Lavorazione/abitazione	Buono	Lavorazione/abitazione	Manutenzione	610
Pianone	Baita	Deposito/ricovero temporaneo animali	Buono	Deposito/ricovero temporaneo animali	Manutenzione	608
Pianone	Baitone	Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo	Buono	Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo	Manutenzione	610
Pescegallo	Baita	Deposito/ricovero temporaneo animali	Buono	Deposito/ricovero temporaneo animali	Manutenzione	608
Casera	Baita	Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo	Buono	Lavorazione/abitazione/ricovero temporaneo	Manutenzione	610
Casera	Casera	Casera	Buono	Casera	Manutenzione	610
Varie	Calecc	Generica	Sufficiente	Generica	Recupero/rifacim. murature	610 - 705
	Strada	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione-potenziamento	411-412
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
					Decespugliamenti	510
					Spietramenti	511
					Sistemazione piccoli dissesti	
	Acquedotto				Potenziamento	604
	Abbeveratoi				Costruzione	605
					Elettrificazione	

COMUNE DI GEROLA ALTA				PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE																
PROPRIETA' COMUNALE							DENOMINAZIONE TRONA VAGA								COMPENSORIO PASCOLIVO N° 202					
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente			Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n°						
	1670	2300	1900																	
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc.	Sup. tot.	ALTRA COLTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza					
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.	non util.	malga	Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale		
131,570							131,57													
CARICO ATTUALE								Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless.		Alpeggio adatto a			
									da	Media					q/FN e giudizio					
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	capitolato	quinq.	ottimale	da	a	Tot. gg.						
40	18		9		80		2	71	52		52	29-giu	04-set	68						
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA								FABBRICATI D'ALPE												
PERSONALE 1 casaro, 1 pastore e 1 cascìn								Località		Tipologia ed uso										
								Lares		Baita Generica										
CONDUZIONE DEL PASCOLO Per stazioni								Strencin		Baita Generica										
								Cabrera		Baita Deposito/ricovero temporaneo animali										
								Oriolo		Baita Lavorazione										
								Val Pianella		Baita Generica										
								Furnatel		Baita Generica										
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA' Da altri comuni, proprietà dei caricatori e dei privati								Mot		Baita Generica										
								Fupela		Baita Generica										
								Varrone		Baita lavorazione e abitazione										
								Casera		Baita lavorazione e abitazione										
RAZZA Bruna alpina								Casera		Casera										
								Varie		Calecc - n. 22										
								VIABILITA' D'ACCESSO Esistente: sentieri interni												
PRODOTTI Formaggio Bitto e ricotta magra, destinati alla vendita generalmente non in alpe.								TURISMO IN ALPE Escursionismo												
								DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio.								AVVERSITA'				
ALTRE DOTAZIONI Elettrificazione esistente: parziale con pannelli fotovoltaici.								IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA												

COMUNE DI GEROLA ALTA						
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE						
PROPRIETA' COMUNALE						N° 202
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti	Codice
Lares	Baita	Generico	Sufficiente	Deposito	Manutenzione	610
Strencin	Baita	Generico	Insufficiente	Lavorazione/abitazione	Ristrutturazione/adeguamento	610
Cabrera	Baita	Deposito/ricovero temporaneo animali	Sufficiente	Deposito/ricovero temporaneo animali	Manutenzione	610
Oriolo	Baita	Lavorazione	Buono	Lavorazione	Manutenzione	610
Val Pianella	Baita	Generico	Insufficiente	Lavorazione	Ristrutturazione/adeguamento	610
Furnatel	Baita	Generico	Insufficiente	Abitazione	Ristrutturazione/adeguamento	610
Mot	Baita	Generico	Insufficiente	Lavorazione	Ristrutturazione/adeguamento	610
Fupela	Baita	Generico	Insufficiente	Lavorazione/Dormitorio	Ristrutturazione/adeguamento	610
Varrone	Baita	Lavorazione/Abitazione	Buono	Lavorazione/Abitazione	Manutenzione/adeguamento	610
Casera	Baita	Lavorazione/Abitazione	Buono	Lavorazione/Abitazione	Manutenzione	610
Casera	Casera	Casera	Sufficiente	Casera	Manutenzione/adeguamento	610
Varie	Calecc	Generico	Sufficiente	Generica	Recupero/rifacim. murature	610
Da Definire	Stallone		In progetto	Ricovero temporaneo animali	Costruzione	607
	Strada	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
					Decespugliamenti	510
					Spietramenti	511
	Recinzioni fisse				Manutenzione	606
					Sistemazione piccoli dissesti	
	Acquedotto				Potenziamento	604
	Abbeveratoi				Costruzione	605
Vari					Elettificazione	
Bocch. Trona	Strada	Accesso pascolo			Realizzazione	411
Casera - Lago	Strada	Accesso pascolo			Realizzazione	411

COMUNE DI GEROLA ALTA				PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE															
PROPRIETA' COMUNALE							DENOMINAZIONE TRONA SOLIVA									COMPENSORIO PASCOLIVO N° 203			
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente			Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n°					
	1800	2350	2050																
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc.	Sup. tot.	ALTRA COLTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza				
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.	non util.	malga	Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale	
142,136							142,136												
CARICO ATTUALE								Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless. q/FN e giudizio		Alpeggio adatto a		
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	da capitolato	Media quinq.	ottimale	da	a	Tot. gg.					
44		10	8		64		1	60,6	70		70	14-giu	03-ott	110					
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA								FABBRICATI D'ALPE											
PERSONALE 1 casaro, 1 pastore, 1 capraio e 1 cascin								Località		Tipologia ed uso									
								Zambuc		Baita Generica									
CONDUZIONE DEL PASCOLO Per stazioni								Spin		Baita Generica									
								Orso		Baita Generica									
								Melasc		Baita Lavorazione/abitazione									
								Doss		Baita Lavorazione									
								Valet		Baita Generica									
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA' Da altri comuni, proprietà dei caricatori e dei privati								Pian Dei Cavalli		Baita Lavorazione									
								Casera		Casera Casera/abitazione/deposito									
								Varie		Calecc - n. 26									
RAZZA Bruna alpina								VIABILITA' D'ACCESSO Esistente: sentieri interni											
								TURISMO IN ALPE Escursionismo. E' presente un rifugio nei pressi della casera, aperto nei mesi estivi, con intenti anche agrituristici.											
								AVVERSITA'											
PRODOTTI Formaggio Bitto e ricotta magra																			
DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio.																			
ALTRE DOTAZIONI Elettrificazione esistente: parziale con pannelli fotovoltaici.								IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA											

COMUNE DI GEROLA ALTA						
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE						
PROPRIETA' COMUNALE						N° 203
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti	Codice
Zambuc	Baita	Generico	Sufficiente	Abitazione e deposito ricovero animali	Ristrutturazione/adeguamento	610
Spin	Baita	Generico	Buono	Lavorazione/abitazione	Manutenzione	610
Orso	Baita	Generico	Sufficiente	Deposito/Ricovero temporaneo animali	Manutenzione/adeguamento	608
Melasc	Baita	Lavorazione/abitazione	Sufficiente	Lavorazione/abitazione	Ristrutturazione/adeguamento	610
Doss	Baita	Lavorazione	Buono	Lavorazione	Manutenzione	610
Valet	Baita	Generico	Sufficiente	Lavorazione/dormitorio	Manutenzione	610
Pian Dei Cavalli	Baita	Lavorazione	Sufficiente	Lavorazione	Completamento adeguamento	610
Casera	Casera	Casera/abitazione/Deposito	Sufficiente	Casera/abitazione/Deposito	Manutenzione/adeguamento	610
Varie	Calecc	Generico	Sufficiente	Generica	Recupero/rifac. murature	610
Da Definire	Stallone		In progetto	Ricovero temporaneo animali	Costruzione	607
	Strada	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412
					Decespugliamenti	510
					Spietramenti	511
	Recinzioni fisse				Manutenzione	606
					Sistemazione piccoli dissesti	
	Acquedotto				Potenziamento	604
	Abbeveratoi				Costruzione	605
					Elettificazione	

COMUNE DI GEROLA ALTA				PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE															
PROPRIETA' COMUNALE							DENOMINAZIONE VALLE DELLA PIETRA								COMPENSORIO PASCOLIVO N° 204				
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente			Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n°					
	1280	1370	1320																
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc.	Sup. tot.	ALTRA COLTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza				
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.	non util.	malga	Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale	
6,681							6,6805												
CARICO ATTUALE								Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless.		Alpeggio adatto a		
									da	Media					q/FN e giudizio				
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	capitolato	quinq.	ottimale	da	a	Tot. gg.					
							10				10	29-giu	04-set	68					
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA								FABBRICATI D'ALPE											
PERSONALE								Località		Tipologia ed uso									
								Valle della Pietra		Baite private									
CONDUZIONE DEL PASCOLO																			
Per stazioni																			
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA'																			
Da altri comuni, proprietà dei caricatori e dei privati																			
RAZZA								VIABILITA' D'ACCESSO Esistente: sentieri interni											
PRODOTTI																			
DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO								TURISMO IN ALPE Escursionismo											
Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio.								AVVERSITA'											
ALTRE DOTAZIONI								IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA											

COMUNE DI GEROLA ALTA							
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE							
PROPRIETA' COMUNALE						N°	204
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti		Codice
Da Definire	Stallone		In progetto	Ricovero temporaneo animali	Costruzione		607
	Strada	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione		412
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione		412
					Decespugliamenti		510
					Spietramenti		511
	Recinzioni fisse				Manutenzione		606
					Sistemazione piccoli dissesti		
	Acquedotto				Potenziamento		604
	Abbeveratoi				Costruzione		605
					Elettificazione		

PROSPETTO DESCRIZIONE COMPARTO IMPRODUTTIVO									
COMUNE DI GEROLA ALTA									
PROPRIETA' : COMUNE		IL FORCELLINO - PIZZO DELLA NEBBIA - MONTE PONTERANICA - VALLETTO			COMPENSORIO IMPRODUTTIVO N.			400	
SUPERFICIE LORDA									
ETTARI 135.42.80		TIPO SUPERFICIE		Ontaneta	Mugheta	rupi boscate		formazioni erbose su roccia	
Criteri generali di gestione				00:00,00	00:00:00	00:00:00		135.42.80	
L'area in esame è praticamente non gestita per la pressochè completa inaccessibilità dei versanti, tutti estremamente ripidi e posti a quote elevate; vengono talvolta percorsi dal pasolo erratico del bestiame ovino e caprino, ma rivestono una importanza minima per tali greggi									
Altre notizie				Viabilità					
L'area pur non essendo gestita riulta essere particolarmente interessante dal punto di vista ambientale e naturalistico, in quanto la montagna si trova immediatamente a monte del Lago di Pescegallo, in una conca di particolare bellezza.				Viabilità di accesso			assente		
				Viabilità di Servizio			assente		
				Programmi di miglioramento					
				Nessun miglioramento è previsto per tale area cacuminale					
Sintesi piano delle miglirie									
Tipo di intervento	Descrizione			Codice	Urgenza	Unità di misura		Quantità	
Interventi colturali									
Interventi infrastrutturali									

PROSPETTO DESCRIZIONE COMPARTO IMPRODUTTIVO									
COMUNE DI GEROLA ALTA									
PROPRIETA' : COMUNE		ROCCA DI PESCEGALLO			COMPENSORIO IMPRODUTTIVO N.			401	
SUPERFICIE LORDA									
ETTARI 16.33.20		TIPO SUPERFICIE	Ontaneta	Mugheta	rupi boscate	formazioni erbose su roccia			
Criteri generali di gestione			00:00,00	00:00:00	00:00:00	16:33:20			
L'area in esame, di ridotta superficie e posta sulle pendici della Rocca di Pescegallo, è praticamente non gestita per la pressochè completa inaccessibilità dei versanti, tutti estremamente ripidi e posti a quote elevate; vengono talvolta percorsi dal pascolo erratico del bestiame presenti nel sottostante alpeggio d'estate, ma rivestono una importanza minima per tali greggi									
Altre notizie			Viabilità						
L'area pur non essendo gestita risulta essere particolarmente interessante dal punto di vista ambientale e naturalistico, in quanto la montagna si trova immediatamente a monte del Passo di Salmurano, a confine con la Provincia di Bergamo, passo posto in una conca di particolare bellezza.			Viabilità di accesso			assente			
			Viabilità di Servizio			assente			
			Programmi di miglioramento						
			Nessun miglioramento è previsto per tale area cacuminale						
Sintesi piano delle migliori									
Tipo di intervento	Descrizione			Codice	Urgenza	Unità di misura		Quantità	
Interventi colturali									
Interventi infrastrutturali									

PROSPETTO DESCRIZIONE COMPARTO IMPRODUTTIVO									
COMUNE DI GEROLA ALTA									
PROPRIETA' : COMUNE		PIZZO TRE SIGNORI - LAGO ROTONDO - LAGO INFERNO			COMPRESORIO IMPRODUTTIVO N.			402	
SUPERFICIE LORDA									
ETTARI 380.13.80		TIPO SUPERFICIE		Ontaneta	Mugheta	rupi boscate		formazioni erbose su roccia	
Criteri generali di gestione				00:00:00	00:00:00	00:00:00		380.13.80	
L'area in esame, di estesa superficie e posta sulle pendici del Pizzo Tre Signori e nella conca dei laghi Inferno e Rotondo, è praticamente non gestita per la pressochè completa inaccessibilità dei versanti, tutti estremamente ripidi e posti a quote elevate; vengono talvolta percorsi dal pascolo erratico del bestiame presenti nel sottostante alpeggio di Trona d'estate, ma rivestono una importanza minima per tali greggi									
Altre notizie				Viabilità					
L'area pur non essendo gestita riulta essere particolarmente interessante dal punto di vista ambientale e naturalistico, in quanto la montagna si trova in una ampia conca di particolare bellezza, ove spesso è facile avvistare anche gruppi di staambecchi e camosci.				Viabilità di accesso			assente		
				Viabilità di Servizio			assente		
				Programmi di miglioramento					
				Nessun miglioramento è previsto per tale area cacuminale					
Sintesi piano delle migliori									
Tipo di intervento		Descrizione			Codice	Urgenza	Unità di misura		Quantità
Interventi colturali									
Interventi infrastrutturali									

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - RIEPILOGHI DATI PARTICELLARI

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^ Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

COMUNE DI GEROLA ALTA

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI FUSTAIA DI PRODUZIONE

Particella	Superficie produttiva [ha]	Fertilità	Età media [anni]	Densità media	statura [m]	h media [m]	Area basimetrica		Diam. Medio [cm]	V pianta md [m³]	N° md piante [n ha ⁻¹]	Provvigione normale [m³ ha ⁻¹]	Provvigione reale		Incremento			Ripresa fustaia		Ripresa annua [m³]
							Unitaria [m² ha ⁻¹]	Totale [m²]							Corrente		% 	lorda [m³]	netta [m³]	
													[m³ ha ⁻¹]	[m³]	[m³ ha ⁻¹]	[m³]				
1	14,2375	4	80	0,29	32	24	24,27	345,54	36,09	1,25	237	340,00	291,82	4154,80	4,29	61,08	1,47	450	360	30,00
2	16,9540	5	73	0,37	30	21	23,66	401,24	31,64	0,82	301	300,00	246,56	4180,26	3,98	67,46	1,61	350	280	23,33
3	18,9320	6	94	0,58	30	21	37,55	710,98	32,07	0,82	465	300,00	360,10	6817,52	4,66	88,27	1,29	550	440	36,67
4	21,1609	6	83	0,38	29	22	30,50	645,40	35,59	1,03	307	280,00	315,21	6670,32	6,94	146,96	2,20	--	--	--
5	19,4530	5	88	0,48	31	23	31,13	605,57	32,05	0,92	386	320,00	339,76	6609,45	7,07	137,57	2,08	--	--	--
6	21,5278	6	85	0,35	30	22	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	300,00	335,00	7212,00	7,04	151,45	2,10	400	320	26,67
7	11,2872	6	82	0,37	27	21	25,41	286,88	32,78	0,86	301	245,00	237,24	2677,81	5,44	61,37	2,29	350	280	23,33
8	14,6225	5	51	0,38	29	24	30,36	443,99	35,71	1,16	303	280,00	297,75	4353,91	11,11	162,53	3,73	500	400	33,33
15	32,3761	5	63	0,48	30	21	29,00	938,90	30,81	0,76	389	300,00	303,19	9816,37	8,03	260,00	2,65	800	640	53,33
16	23,6519	4	103	0,35	32	23	23,47	555,25	32,59	0,97	281	340,00	279,57	6612,58	4,49	106,26	1,61	500	400	33,33
17	24,6813	5	74	0,42	30	22	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	300,00	280,00	6911,00	6,02	148,58	2,15	750	600	50,00
18	15,2994	5	55	0,62	31	20	33,35	510,34	29,22	0,67	497	320,00	351,25	5374,00	12,23	187,10	3,48	700	560	46,67
19	14,8993	6	51	0,36	27	21	25,23	375,98	33,24	0,87	291	245,00	243,56	3628,89	10,54	157,09	4,33	550	440	36,67
22	18,1664	6	59	0,86	30	17	36,65	665,79	26,07	0,45	687	300,00	333,91	6066,05	11,98	217,62	3,59	600	480	40,00
23	16,3371	5	108	0,49	31	23	32,00	522,78	32,17	0,92	394	320,00	353,44	5774,31	6,85	111,94	1,94	300	240	20,00
24	24,1453	6	76	0,67	31	19	41,13	993,10	31,22	0,70	537	320,00	396,00	9561,75	12,02	290,21	3,04	900	720	60,00
25	9,2459	6	80	0,58	30	18	32,07	296,58	29,67	0,62	464	300,00	300,05	2774,35	8,18	75,59	2,72	--	--	--
26	19,3473	5	78	0,63	32	21	41,40	801,15	32,18	0,86	509	345,00	432,16	8361,26	10,07	194,90	2,33	750	600	50,00
27	16,3421	4	102	0,61	34	23	38,83	634,62	31,70	0,91	492	385,00	443,83	7253,30	9,26	151,28	2,09	1000	800	66,67
30	17,8579	5	75	0,41	29	21	26,86	479,72	32,13	0,74	331	280,00	247,90	4426,98	3,31	59,06	1,33	650	520	43,33
31	21,5730	6	63	0,42	28	19	23,35	503,73	29,80	0,55	335	260,00	178,99	3861,55	2,03	43,85	1,14	450	360	30,00
32	31,9486	5	76	0,39	31	22	26,54	848,09	32,93	0,91	312	320,00	285,04	9106,89	7,94	253,56	2,78	1000	800	66,67
34	10,4310	4	58	0,28	29	24	22,52	235,00	35,75	1,02	224	280,00	240,59	2509,66	2,59	27,04	1,08	350	280	23,33
35	29,1958	5	73	0,52	31	23	35,61	1039,82	32,99	0,95	417	320,00	396,22	11568,16	14,12	412,31	3,56	850	680	56,67
45	13,9545	6	64	0,58	30,00	19,95	31,50	213,68	29,35	0,66	466	300,00	293,85	1993,39	10,23	69,43	3,48	350	280	23,33
TOTALE	477,6278	5,21	76	0,47	30,17	21,58	30,50	13054,13	32,20	0,85	384,55	304,17	312,05	148276,56	7,51	3642,50	2,36	13100,00	10480,00	873,33

COMUNE DI GEROLA ALTA

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI FUSTAIA DI PROTEZIONE

Particella	Superficie produttiva [ha]	Fertilità	Età media [anni]	Densità media	statura [m]	h media [m]	Area basimetrica		Diam. Medio [cm]	V pianta md [m³]	N° md piante [n ha ⁻¹]	Provvigione normale [m³ ha ⁻¹]	Provvigione reale		Incremento		%	Ripresa fustaia		Ripresa annua
							Unitaria [m² ha ⁻¹]	Totale [m²]					Corrente		lorda [m³]	netta [m³]				
													[m³ ha ⁻¹]	[m³]				[m³ ha ⁻¹]	[m³]	
9	32,2345	8	60	0,25	18	14	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	110,00	75,00	2418,00	1,50	48,35	2,00	--	--	--
10	84,2861	7	65	0,35	19	15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	120,00	75,00	6321,00	1,65	139,07	2,20	--	--	--
11	6,6067	7	63	0,33	22	16	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	160,00	95,00	628,00	2,23	14,75	2,35	--	--	--
12	11,5597	8	55	0,21	17	13	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	95,00	55,00	636,00	0,99	11,44	1,80	--	--	--
13	18,0975	7	65	0,30	24	18	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	195,00	185,00	3348,00	3,89	70,31	2,10	--	--	--
14	8,7410	7	60	0,35	23	17	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	175,00	115,00	1005,00	2,47	21,61	2,15	--	--	--
20	26,9398	7	60	0,28	21	18	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	145,00	85,00	2290,00	1,70	45,80	2,00	--	--	--
21	8,1819	7	55	0,30	20	17	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	135,00	75,00	614,00	1,58	12,89	2,10	--	--	--
28	21,8314	7	75	0,55	25	17	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	210,00	185,00	4039,00	4,07	88,85	2,20	--	--	--
29	42,6405	8	40	0,30	18	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	80,00	45,00	1919,00	1,58	67,16	3,50	400	320	26,67
33	6,2000	7	68	0,40	26	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	225,00	140,00	868,00	3,43	21,27	2,45	--	--	--
36	9,8050	7	78	0,25	23	17	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	175,00	110,00	1079,00	1,98	19,41	1,80	50	40	3,33
37	6,7472	7	80	0,30	22	17	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	160,00	80,00	540,00	1,76	11,88	2,20	100	80	6,67
38	8,5000	7	40	0,35	19	12	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	90,00	50,00	425,00	1,50	12,75	3,00	--	--	--
39	19,1124	5	49	0,45	30	22	35,68	682,01	35,46	0,88	361	300,00	320,29	6121,67	4,40	84,04	1,37	800	640	53,33
40	3,2307	7	55	0,30	20	13	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	135,00	95,00	307,00	1,81	5,83	1,90	--	--	--
41	5,6433	7	62	0,40	20	14	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	135,00	75,00	423,00	1,58	8,89	2,10	--	--	--
42	15,9643	7	75	0,25	22	15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	160,00	100,00	1596,00	1,70	27,14	1,70	--	--	--
43	7,8565	7	80	0,22	22	14	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	160,00	95,00	746,00	1,62	12,69	1,70	--	--	--
44	24,2288	7	62	0,30	23	16	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	175,00	100,00	2423,00	2,20	53,30	2,20	--	--	--
TOTALE	368,4073	7,05	62	0,32	21,70	15,76	35,68	682,01	35,46	0,88	361,00	157,00	107,76	37746,67	2,18	777,43	2,14	1350,00	1080,00	90,00

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - RIEPILOGHI PIANO DEI TAGLI E DELLE MIGLIORIE

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^ Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI BOSCO FUSTAIA - Massa principale

COMUNE DI GEROLA ALTA

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie intervento [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione particella (unit.) [m³/ha]	Provvigione particella (tot.) [m³]	Provvigione intervento [m³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m³]	Ripresa unit. [m³/ha]	Ripresa netta [m³]	Ripresa annua [m³]
1	Taglio saltuario a gruppi	14,0000	122	III	291,82	4154,80	4085	11,00	450	32	360	30,0
2	Taglio saltuario a gruppi	16,0000	122	III	246,56	4180,26	3945	8,85	350	22	280	23,3
3	Taglio saltuario a gruppi	18,0000	122	III	360,10	6817,52	6482	8,49	550	31	440	36,7
6	Taglio di sgombero	21,0000	114	II	335,00	7212,00	7035	5,69	400	19	320	26,7
7	Taglio saltuario a gruppi	11,0000	122	I	237,24	2677,81	2610	13,43	350	32	280	23,3
8	Taglio saltuario a gruppi	14,0000	122	I	297,75	4353,91	4169	11,98	500	36	400	33,3
15	Taglio saltuario a gruppi	32,0000	122	II	303,19	9816,37	9702	8,25	800	25	640	53,3
16	Taglio raso a buche	23,0000	103	III	279,57	6612,58	6430	7,76	500	22	400	33,3
17	Taglio di sementazione	24,0000	112	II	280,00	6911,00	6720	11,16	750	31	600	50,0
18	Taglio saltuario a gruppi	15,0000	122	I	351,25	5374,00	5269	13,30	700	47	560	46,7
19	Taglio di sgombero	14,0000	114	II	243,56	3628,89	3410	16,10	550	39	440	36,7
22	Taglio saltuario a gruppi	18,0000	122	I	333,91	6066,05	6010	9,98	600	33	480	40,0
23	Taglio saltuario a gruppi	16,0000	122	I	353,44	5774,31	5655	5,31	300	19	240	20,0
24	Taglio di sgombero	24,0000	114	I	396,00	9561,75	9504	9,47	900	38	720	60,0
26	Taglio saltuario a gruppi	19,0000	122	I	432,16	8361,26	8211	9,13	750	39	600	50,0
27	Taglio saltuario a gruppi	16,0000	122	II	443,83	7253,30	7101	14,07	1000	63	800	66,7
29	Taglio di sgombero	42,0000	114	II	45,00	1919,00	1890	21,16	400	10	320	26,7
30	Taglio di sgombero	17,0000	114	I	247,90	4426,98	4214	15,41	650	38	520	43,3
31	Taglio di sgombero	21,0000	114	I	178,99	3861,55	3759	11,97	450	21	360	30,0
32	Taglio saltuario a gruppi	31,0000	122	I	285,04	9106,89	8836	11,32	1000	32	800	66,7
34	Taglio di sgombero	10,0000	114	I	240,59	2509,66	2406	14,52	350	35	280	23,3
35	Taglio saltuario a gruppi	29,0000	122	II	396,22	11568,16	11490	7,40	850	29	680	56,7
36	Taglio di sgombero	9,0000	114	II	110,00	1079,00	990	11,11	50	6	40	3,3
37	Taglio di sgombero	6,0000	114	II	80,00	540,00	480	20,83	100	17	80	6,7
39	Taglio di sgombero	19,0000	114	I	320,29	6121,67	6086	13,16	800	42	640	53,3
45	Taglio saltuario a gruppi	6,0000	122	I	293,85	1993,39	1763	19,84	350	58	280	23,3
TOTALE								11,95	14.450	31,35	11.560	963

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI DELLE FUSTAIE - Massa migliori

COMUNE DI GEROLA ALTA

Particella	Descrizione delle migliori boschive previste	Superficie intervento [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione [m³/ha]	Provvigione particella [m³]	Provvigione superficie intervento [m³]	Tasso utilizzo [%]	Massa al taglio particella [m³]
3	Taglio fitosanitario	18,00	132	II	360	6818	6482	1,54	100
4	Taglio di diradamento	6,00	141	II	315	6670	1891	7,93	150
5	Taglio di diradamento	5,00	141	II	340	6609	1699	20,60	350
6	Taglio di diradamento	6,00	141	III	335	7212	2010	3,98	80
7	Taglio di alleggerimento a fine di protezione	5,00	114	I	237	2678	1186	8,43	100
8	Taglio fitosanitario	14,00	132	II	298	4354	4169	1,92	80
9	Taglio fitosanitario	25,00	132	II	75	2418	1875	5,33	100
10	Taglio fitosanitario	30,00	132	II	75	6321	2250	11,11	250
11	Taglio fitosanitario	6,00	132	II	95	628	570	22,81	130
12	Taglio fitosanitario	10,00	132	II	55	636	550	9,09	50
13	Taglio di diradamento	5,00	114	I	185	3348	925	21,62	200
14	Taglio fitosanitario	5,00	132	III	115	1005	575	8,70	50
15	Taglio fitosanitario	32,00	132	II	303	9816	9702	1,55	150
16	Taglio fitosanitario	23,00	132	II	280	6613	6430	2,33	150
18	Taglio di diradamento	5,00	141	I	351	5374	1756	8,54	150
20	Taglio fitosanitario	15,00	132	III	244	3629	3653	1,64	60
21	Taglio fitosanitario	8,00	132	III	85	2290	680	4,41	30
22	Taglio di diradamento	12,00	141	II	75	614	900	22,22	200
23	Taglio di diradamento	7,00	141	II	353	5774	2474	6,06	150
25	Taglio fitosanitario	9,00	132	III	300	2774	2700	5,55	150
28	Taglio fitosanitario	15,00	132	III	185	4039	2775	3,60	100
30	Taglio di diradamento	15,00	141	I	45	1919	675	14,81	100
31	Taglio di diradamento	11,00	141	II	179	3862	1969	5,08	100
33	Taglio fitosanitario	6,00	132	III	140	868	840	9,52	80
35	Taglio fitosanitario	29,00	132	I	396	11568	11490	1,31	150
38	Taglio di sgombero per alleggerimento versante	8,00	114	II	50	425	400	25,00	100
39	Taglio di diradamento	15,00	141	I	320	6122	4804	5,20	250
40	Taglio fitosanitario	3,00	132	III	95	307	285	7,02	20
41	Taglio di diradamento	5,00	141	II	75	423	375	13,33	50
42	Taglio fitosanitario	10,00	132	III	100	1596	1000	7,00	70
43	Taglio fitosanitario	6,00	132	III	95	746	570	8,77	50
44	Taglio di alleggerimento a fine di protezione	15,00	114	I	100	2423	1500	6,67	100
45	Taglio di diradamento	6,00	141	II	294	1993	1763	5,67	100
TOTALE								8,74	3.950

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi culturali

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
3	Gerola Alta	Taglio fitosanitario	132	II	mc	100	10.000
4	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	6,0	24.000
5	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	5,0	20.000
6	"	Taglio di diradamento	141	III	ha	6,0	24.000
7	"	Taglio di alleggerimento a fine di protezione	114	I	ha	5,0	20.000
8	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	80	8.000
9	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	100	10.000
10	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	250	15.000
11	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	130	12.000
12	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	50	6.000
13	"	Taglio di diradamento	114	I	ha	5,0	20.000
14	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	50	6.000
15	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	150	13.000
16	"	Taglio fitosanitario	132	II	mc	150	13.000
18	"	Taglio di diradamento	141	I	ha	5,0	20.000
20	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	60	7.000
21	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	30	5.000
22	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	12,0	48.000
23	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	7,0	28.000
25	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	150	13.000
28	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	100	10.000
30	"	Taglio di diradamento	141	I	ha	15,0	60.000
31	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	11,0	44.000
33	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	80	8.000
35	"	Taglio fitosanitario	132	I	mc	150	13.000
38	"	Taglio di sgombero per alleggerimento versante	114	II	mc	100	10.000
39	"	Taglio di diradamento	141	I	ha	15,0	60.000
40	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	20	5.000
41	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	5,0	20.000
42	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	70	7.000
43	"	Taglio fitosanitario	132	III	mc	50	6.000
44	"	Taglio di alleggerimento a fine di protezione	114	I	mc	100	10.000
45	"	Taglio di diradamento	141	II	ha	6,0	24.000
TOTALE							599.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Altri interventi colturali

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
20	Gerola Alta	Rimboschimenti con Larice e Pino cembro	232	I	ha	5,0	30.000
21	"	Rimboschimenti con Larice e Pino cembro	232	I	ha	3,0	20.000
36 - 42 - 43	"	Manutenzione e potenziamento paravalanghe	"	I	a corpo	3,0	150.000
44 - 200	"	Manutenzione e potenziamento paravalanghe	"	I	a corpo	2,0	100.000
20 - 21 - 201	"	Manutenzione e potenziamento paravalanghe	"	I	a corpo	3,0	150.000
200	"	Decespugliamenti e spietramenti	510 - 511	II	ha	5,0	25.000
201	"	Decespugliamenti e spietramenti	510 - 511	I	ha	5,0	25.000
202	"	Decespugliamenti e spietramenti	510 - 511	II	ha	4,0	20.000
203	"	Decespugliamenti e spietramenti	510 - 511	I	ha	4,0	20.000
204	"	Decespugliamenti e spietramenti	510 - 511	III	ha	5,0	25.000
TOTALE							565.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi strutturali

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
200	Gerola Alta	Manutenzione n° 7 edifici, baite e casere	608 - 610	I	cad	7	300.000
"	"	Recupero e sistemazione murature Calecc	610 - 705	I - II	cad	10	80.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manutenzioni	411 - 412	I - II	ml	2500	125.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	604 - 605	I - II	cad	3	100.000
201	Gerola Alta	Manutenzione n° 7 edifici, baite e casere	608 - 610	I	cad	7	300.000
"	"	Recupero e sistemazione murature Calecc	610 - 705	I - II	cad	8	65.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manut/potenz	411 - 412	I - II	ml	1580	158.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	604 - 605	I - II	cad	3	100.000
202	Gerola Alta	Manutenzione n° 11 edifici, baite e casere	607 - 608 - 610	I - II	cad	11	350.000
"	"	Recupero e sistemazione murature Calecc	610 - 705	I - II	cad	10	80.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manutenzioni	411 - 412	I	ml	1200	60.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	604 - 605	I - II	cad	3	100.000
203	Gerola Alta	Manutenzione n° 8 edifici, baite e casere	607 - 608 - 610	I	cad	8	320.000
"	"	Recupero e sistemazione murature Calecc	610 - 705	I - II	cad	13	90.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manut/potenz	411 - 412	I - II	ml	1360	136.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	604 - 605	I - II	cad	3	100.000
204	Gerola Alta	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	604 - 605	I - II	cad	3	70.000
"	"	Realizzazione stallone	607	II	cad	1	100.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manutenzioni	411 - 412	I	ml	210	21000
TOTALE							2.655.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi infrastrutturali nuove realizzazioni

Comune	Particelle servite	Classe accessibilità	Intervento programmato	Unità di misura	Quantità	Indicazioni di spesa €
"	4 - 5 - 6	2 [^]	Tracciato per servire zone antistanti Castello	ml	1.540	154.000,00
"	17	2 [^]	Tracciati per servire aree oggi non accessibili	ml	110	15.000,00
"	18	2 [^]	Tracciati per servire aree non accessibili per elettrodotti	ml	110	15.000,00
"	19	3 [^]	Nuovo tracciato a servizio delle aree sotto Pizzo Tronella	ml	2.150	300.000,00
"	25 - 26 - 27	2 [^]	Tracciati per servire aree non accessibili per elettrodotti	ml	920	105.000,00
"	30 - 31	1 [^]	Breve variante del tracciato per pendenza da ridurre	ml	760	110.000,00
"	28 - 39	3 [^]	Nuovo tracciato per servire zona Bominallo	ml	2.390	350.000,00
"	34 - 38	1 [^]	Rifacimento di vecchia mulattiera esistente	ml	1.100	160.000,00
"	41	2 [^]	Realizzazione di tracciato di collegamento	ml	900	135.000,00
"	202	2 [^]	Nuovo tracciato a servizio del pascolo	ml	1.100	165.000,00
"	203	2 [^]	Nuovo tracciato a servizio del pascolo e baite Trona Soliva	ml	1.360	200.000,00
TOTALE				ml	12.440	1.709.000,00

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi infrastrutturali miglioramenti VASP esistente

Comune	Particelle servite	codice VASP	Toponimo	Classe accessibilità	Migliorie previste	Unità di misura	Quantità	Indicazioni di spesa €
Gerola Alta	1 - 2 - 3	S014031_00036	Baita Bugione	2 [^]	Sistemazione del fondo	ml	1.250	62.500,00
"	12 - 202 - 203	S014031_00043	Laveggiolo - Trona	2 [^]	Fondo, manufatti, piazzole scambio, ecc..	ml	4.200	210.000,00
"	7 - 8 - 11 - 15 - 16 - 204	S014031_00037	Gerola Alta - Valle della Pietra	2 [^]	Fondo, manufatti, piazzole scambio, ecc..	ml	1.650	82.500,00
"	15 - 16	S014031_00042	Raccordo Valle della Pietra	2 [^]	Realizzazione manufatti sostegno e piazzole	ml	620	31.000,00
"	17 - 18 - 19	S014031_00041	Fenile - Valle di Pescegallo	1 [^]	Sistemaz. fondo, regimaz. acque, piazzole	ml	1.850	92.500,00
"	20 - 201	S014031_00041	Foppe di Pescegallo	2 [^]	Sistemaz. fondo, regimaz. acque, piazzole	ml	2.250	112.500,00
"	21 - 201	S014031_00041	Pescegallo Lago	1 [^]	Sistemazione dle fondo, manufatti, piazzole	ml	1.550	77.500,00
"	26	"	Pantano	1 [^]	Sistemazione del fondo e regimaz. acque	ml	350	17.500,00
"	29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 39	S014031_00068	Nasoncio - Val Bomino	2 [^]	Sistemazione fondo, regimazione acque, variante, piazzole	ml	1.950	39.000,00
TOTALE							15.670	725.000

REGIONE LOMBARDIA

PARCO OROBIE
VALTELLINESI

COMUNITA' MONTANA
VALTELLINA DI MORBEGNO

**PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO PASTORALI
DEL COMUNE DI GEROLA ALTA
DEI CONSORZI BOSCO CAMPO E BOSCO CHIGNOLO**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - LIBRO ECONOMICO GENERALE

Anni di inventario 2013 – 2014 – 3^a Revisione

Tecnico assestatore: Giulio Zanetti

LIBRO ECONOMICO GENERALE

[illegible]