



"PROGETTO DI GESTIONE FORESTALE IN BOSCO FUSTAIA"

D.G.R. n. XII/4228/2025 – "Misure a sostegno dell'avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie – Edizione 2025"

- Bosco fustaia di proprietà privata in affidamento all'AsFo Foreste Orobiche -
- Particelle catastali FG 18 – mappali n. 22 e 280 - Località "Bratta - Fontane" -

- Comune di Caiolo – SO -

PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI

PROVINCIA DI SONDRIO



ALLEGATI

1 - Relazione tecnica

2 - Piedilista di martellata

3 - Inquadramenti progettuali
scala varie

4 - Planimetria di progetto
scala 1 : 3.000

Scheda di sintesi

Tipologia di intervento

L'intervento si configura come attività di gestione forestale attiva in soprassuoli di pecceta montana interessati dagli effetti della Tempesta Vaia e dalla successiva diffusione del Bostrico tipografo, eventi che hanno determinato diffuse condizioni di deperimento, accumulo di necromassa e riduzione della stabilità del popolamento.

Le operazioni previste sono finalizzate al recupero del legname secco in piedi ancora tecnicamente utilizzabile, al contenimento delle criticità fitosanitarie e alla valorizzazione della massa legnosa residuale, soggetta a rapido deprezzamento in assenza di intervento. Il progetto prevede il taglio fitosanitario delle piante secche in piedi, il recupero degli schianti presenti al suolo e un prelievo marginale e a gruppi nel soprassuolo sano, limitato a soggetti maturi o fisiologicamente indeboliti. L'esbosco sarà effettuato per via aerea mediante gru a cavo, con installazione di n. 2 linee di esbosco.

Nel complesso, le azioni programmate sono orientate al miglioramento delle condizioni di stabilità del versante e al progressivo riequilibrio strutturale del popolamento, favorendo l'attivazione delle dinamiche naturali di rinnovazione.

Elenco elaborati

• Allegati progetto

- cartografia di inquadramento su c.t.r. scala 1:10.000
- Ortofoto - inquadramento in scala 1: 5.000
- Ortofoto di dettaglio (volo drone) in scala 1: 1.500 - Formato A3
- Planimetria di mappa - scala 1:3.000

• Relazione tecnica

Comprendente:

- elenco mappali interessati dall'intervento
- analisi dei parametri dei popolamenti forestale
- quantificazione della massa legnosa in piedi con distinzione tra massa sana e massa danneggiata
- piedilista di martellata
- documentazione fotografica

1

Premessa

Il seguente progetto di gestione forestale viene redatto dallo scrivente Dott. For. Matteo Pozzi, iscritto all’albo dei dottori agronomi e forestali delle Province di Como Lecco e Sondrio al n. 209, su incarico dell’Associazione Fondiaria Foreste Orobiche, cui sono stati conferiti in gestione diversi appezzamenti forestali di proprietà privata, con l’obiettivo di attuare una gestione coordinata, razionale e sostenibile delle superfici boscate, superando le attuali limitazioni determinate da un’eccessiva frammentazione fondiaria. L’intervento è finanziato nell’ambito della D.G.R. n. XII/4228/2025 – “Misure a sostegno dell’avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie – Edizione 2025”, strumento volto a favorire la ricomposizione fondiaria, la gestione attiva e la valorizzazione economica e ambientale patrimoni forestali articolati.

Le superfici oggetto di intervento sono costituite da peccete montane interessate dagli eventi meteorici riconducibili alla Tempesta Vaia, che hanno determinato diffusi schianti e un significativo indebolimento strutturale del soprassuolo. A tali fenomeni ha fatto seguito la diffusione del Bostrico tipografo, con progressiva compromissione e senescenza di ulteriori porzioni di fustaia.

Gli interventi programmati si configurano come attività di gestione forestale attiva post-disturbo, finalizzate al recupero del legname secco in piedi ancora tecnicamente idoneo, consentendo la valorizzazione economica della massa legnosa residuale, la cui permanenza in bosco determinerebbe nel breve periodo la definitiva perdita di valore commerciale per effetto dei processi di degradazione in atto. Contestualmente è previsto il prelievo selettivo di piante mature, giunte a fine turno, fisiologicamente indebolite e potenzialmente esposte a futura compromissione fitosanitaria, limitatamente alle aree interessate dalle linee di esbosco.

Le azioni proposte consentiranno la bonifica e la messa in sicurezza del versante, il contenimento delle criticità fitosanitarie e l’avvio di un percorso di ringiovanimento del soprassuolo, favorendo l’attivazione delle dinamiche naturali di rinnovazione e il progressivo ripristino della funzionalità protettiva del popolamento forestale.

2 Inquadramento ambiti progettuali

2.1

Proprietà

Proprietà	Privata
Comune amministrativo	Comune di Caiolo
Provincia	Sondrio
Ente delegato alla gestione forestale	Associazione Fondiaria Foreste Orobiche
Autorità forestale	Parco delle Orobie Valtellinesi

2.2

Riferimenti catastali e superfici

Comune censuario	Caiolo
Fogli/mappali n.	18/22 – 18/280
Superficie ha	6.00

2.3

Generalità

Superficie intervento ha	6.00
Altitudine (m. s.l.m.)	media 990 m. s.l.m. - minima 810 m. s.l.m. - massima 1.176 m. s.l.m.
Esposizione prevalente	Ovest – Nord/Ovest
Inclinazione	Media 75 %
Morfologia	Versante acclive e morfologicamente articolato, comprendente la sponda sinistra della valle del Torrente Merdarolo. Il pendio è caratterizzato dal ripetersi di impluvi, linee di ruscellamento e tratti localmente scoscesi, che conferiscono al versante un profilo irregolare e movimentato.

2.4

Accessibilità e percorribilità dell'area di progetto

Accessibilità e percorribilità	I lotto oggetto di intervento si colloca sul versante orobico nel Comune di Caiolo e interessa un pendio acclive e morfologicamente articolato, caratterizzato dalla presenza di impluvi e tratti localmente scoscesi, con sviluppo altimetrico indicativamente compreso tra le quote 800 e 1.000 m s.l.m. L'accessibilità è garantita dalla presenza di viabilità forestale funzionale alle operazioni di accesso e di esbosco, che intercetta l'ambito progettuale sia a monte (tratto cod. S014011_00001_1 "Fontane – Campelli") sia a valle (tratto cod. S014011_00002_1 "Pranzera – Dosso Bosca"), consentendo una gestione operativa articolata lungo l'intero versante.
--------------------------------	--

3 Caratterizzazione del soprassuolo forestale

4.1 Categoria prevalente

Peccete

4.2 Tipologia

Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici

4.3 Descrizione

Il soprassuolo è costituito da fustaia montana di Abete rosso, fortemente condizionata da eventi di origine naturale, in particolare dal passaggio della Tempesta Vaia e dai successivi attacchi di Bostrico, che ne hanno modificato in modo sostanziale la struttura e, localmente, anche la composizione specifica. La fustaia presenta attualmente una struttura disomogenea e lacunosa; i nuclei residui ancora integri risultano organizzati in gruppi di circa 40–50 piante, con presenza di soggetti di elevato sviluppo diametrico, pesanti e frondosi, frequentemente disposti lungo i margini delle superfici aperte. Le aperture, determinate dagli schianti del soprassuolo originario e dal progressivo deperimento di ulteriori settori del popolamento a seguito dell’infestazione, sono diffuse e di diversa estensione, più evidenti in direzione del fondovalle. Le discontinuità di copertura risultano in parte occupate da materiale schiantato e in parte interessate dall’insediamento di vegetazione di prima colonizzazione, con avvio di dinamiche di rinnovazione spontanea. Permangono inoltre estese superfici caratterizzate dalla presenza di alberi secchi in piedi, che rappresentano una quota significativa di massa legnosa ancora parzialmente valorizzabile sotto il profilo commerciale. Oltre il 30% della massa in piedi del lotto è costituito da materiale bostricato e secco in piedi. Nel complesso il popolamento evidenzia una buona fertilità stazionale e, nelle aree maggiormente protette, una discreta capacità di ripresa, con presenza di gruppi di novellame di Abete rosso. Nonostante il rilevante depauperamento subito, l’Abete rosso permane la specie nettamente prevalente in termini volumetrici. Accanto al Peccio si riscontra la presenza del Larice e, in modo puntuale, dell’Abete bianco; al piede del lotto è segnalata una sporadica presenza di Castagno. Parallelamente si sta affermando una matrice fine arbustiva ed arborea di prima colonizzazione, rappresentata principalmente da Lampone, Sambuco, Nocciolo, Pioppo tremulo e Salici.

4.4

Struttura prevalente

Distribuzione verticale	Irregolare
Distribuzione orizzontale	Disomogenea, con alternanza di nuclei residui compatti e ampie superfici aperte.
Copertura	Lacunosa, con discontinuità diffuse del piano dominante.
Presenza di chiarie	Diffuse, rappresentate sia da aree aperte conseguenti a schianti del soprassuolo originario, sia da porzioni di fustaia attualmente costituite da piante secche in piedi.
Tessitura	Da grossolana a molto grossolana, in relazione alla frammentazione del popolamento residuo.
Stadio cronologico	I settori ancora integri sono costituiti da fustaia matura; si osserva l’avvio di dinamiche di ricolonizzazione naturale nelle porzioni aperte, con progressiva affermazione di specie accessorie e di prima colonizzazione.

Discontinuità/chiarie del soprassuolo costituite da porzioni di pecceta attualmente secche in piedi.



4.5

Rinnovazione

Idoneità stagionale	Buona
Presenza	La rinnovazione si presenta localizzata prevalentemente nei settori più protetti del popolamento, dove permane un livello di copertura favorevole; nelle aree maggiormente aperte si registra una forte diffusione di specie arbustive e di prima colonizzazione, con carattere transitorio ma competitivo.
Fattori limitanti	L’ampia scopertura di taluni settori del versante, associata alle condizioni di elevata umidità stagionale, favorisce lo sviluppo di densi strati arbustivi che possono rallentare o ostacolare l’insediamento del novellame.
Luce/spazio	Nelle aree colonizzate da specie pioniera, luce e spazio risultano oggetto di competizione interspecifica, potenzialmente limitante per l’affermazione della rinnovazione di Abete rosso.
Concorrenza erbacea	Accentuata
Concorrenza arbustiva	Rilevante, con sviluppo diffuso di specie di prima colonizzazione.
Disturbo	Presenza di danni da morso e brucatura da parte di Ungulati, con possibile incidenza sulla sopravvivenza del novellame.

Nuclei di rinnovazione in fase di decisa affermazione nelle aree maggiormente protette della fustaia





Collettivi residui con una buona “ossatura”



“Estesi nuclei di materiale bostricato da recuperare”



Porzioni di bosco in fase di fitta occupazione secondaria operata da specie accessorie e di prima colonizzazione



Attività di martellata forestale

5 Interventi culturali

Tipologia di intervento	Taglio fitosanitario (interventi principale) Taglio marginale per singolo albero o a gruppi (interventi secondario)
Forma di governo	Fustaia
Descrizione	<p>Le attività di progetto prevedono:</p> <p>taglio fitosanitario, volto alla rimozione delle piante secche in piedi e dei soggetti gravemente deperienti a seguito di infestazione da Bostrico, con recupero della massa legnosa ancora tecnicamente utilizzabile; recupero degli schianti presenti al suolo, limitatamente al materiale economicamente valorizzabile e compatibilmente con le esigenze di stabilità e tutela del suolo;</p> <p>taglio marginale e a gruppi a carico dei collettivi arborei residui, con prelievo di soggetti maturi o fisiologicamente indeboliti.</p> <p>I tagli sulla componente sana saranno finalizzati principalmente all’apertura dei varchi di esbosco; verranno sempre rilasciati i soggetti ramosi e “coprenti”; i prelievi saranno di ridotta intensità, finalizzati all’allontanamento dei soggetti apparentemente più compromessi e a favorire l’insediamento e l’affermazione della rinnovazione naturale.</p> <p>Nel terzo inferiore del lotto, caratterizzato da una maggiore continuità e qualità del soprassuolo, l’intervento potrà assumere localmente una moderata connotazione produttiva, mediante prelievi contenuti e comunque coerenti con il mantenimento della stabilità strutturale del popolamento</p>
Specifiche	<p>La gestione del bosco programmata segue criteri di selvicoltura responsabile, così da favorire tutte le specie che vivono e si riproducono nella forestale; verrà sempre mantenuta una quota di alberi maturi/stramaturi in bosco, in particolare: piante ramosi o con forme particolari (doppio fusto, fusto con capitozzo, ecc.); verrà evitato il taglio di piante con cavità. Verrà rilasciata al suolo una quota opportuna di materiale morto al suolo.</p>

6 Conformità degli interventi con i siti Natura 2000

Gli interventi programmati prevedono azioni di manutenzione forestale, che rispettano le indicazioni delle “Azioni gestionali” elencate anche nel Piano di Gestione della ZSC IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi e nelle strategie/azioni di gestione del Piano della ZPS IT2040031 - Val Cervia. La gestione proposta si configura come intervento di gestione attiva post-disturbo, orientata al recupero della

massa compromessa, alla riduzione delle criticità fitosanitarie e al ripristino progressivo della funzionalità protettiva ed ecosistemica del popolamento, risultando coerente con le finalità generali di conservazione dei siti Natura 2000.

Nell'eseguire le operazioni di taglio verranno seguiti i seguenti criteri operativi: modellazione di margini di bosco a tracciato non lineare per aumentare la lunghezza del confine marginale e quindi di disponibilità trofica e di nicchie; riduzione dell'impatto sul suolo e sulla rinnovazione mediante esbosco esclusivamente aereo; conservazione di elementi ad alto valore ecologico, con rilascio degli alberi maturi e stramaturi con architetture complesse, ed esclusione dal taglio di piante con cavità e microhabitat; mantenimento di una quota di necromassa (a terra e in parte in piedi), quale componente funzionale ai processi ecologici e alla presenza di insetti xilofagi e decompositori. Il legno morto rappresenta l'habitat per innumerevoli organismi specializzati; circa un quarto delle specie che da noi vivono nei boschi necessita di questo materiale, tra di esse troviamo oltre 1700 coleotteri e oltre 2700 macromiceti).

7 Consistenza dei soprassuoli – entità e controllo del prelievo legnoso

7.1

Determinazione dei parametri selvicolturali dei soprassuoli

Il soprassuolo di progetto è stato rilevato mediante campionamento relascopico; sono stati effettuati n. 5 rilievi dendrometrici per la determinazione dei principali parametri forestali che caratterizzano il popolamento. La fertilità stazionale è stata assunta pari alla classe V, in coerenza con quanto attribuito alle particelle forestali limitrofe nel vigente Piano di Assestamento Forestale del Comune di Caiolo, con le quali il lotto presenta analoghe caratteristiche ecologiche e produttive.

L'elaborazione dei rilievi ha consentito di determinare i parametri principali unitari del bosco fustaia:

Area basimetrica (mq/ha)	Provvigione (mc/ha)	N. medio piante	Diam. medio	*Fertilità
52,42	537,04	615	32,94	V

* assunta pari a V dal confronto con le sezioni assestamentali limitrofe

La composizione del lotto vede la dominanza assoluta dell'Abete rosso che presenta una provvigione unitaria pari a ben 518,51 mc. Di questa massa legnosa quasi il 33% (175,20 mc) è costituita da piante secche in piedi.

7.2

Consistenza del soprassuolo al taglio

Il popolamento si configura come fustaia matura ad elevata consistenza provvigionale, con significativa incidenza di massa compromessa a seguito degli eventi calamitosi e dell’infestazione da Bostrico.

Superficie progetto - ha	6.00
Provv. unit (mc/ha)	537
Provv. tot. (mc)	3.222
Provvigione A. rosso sano (mc)	2.159
Provvigione A. rosso secco (mc)	1.063

7.3

Martellata forestale

La martellata forestale è stata eseguita con criteri selettivi, finalizzati principalmente all’apertura dei varchi di esbosco e a un prelievo contenuto sulla componente sana del soprassuolo.

L’operazione ha comportato la marcatura delle piante destinate all’abbattimento mediante impronta di martello forestale riportante la sigla MP 209 SO, apposta al piede della pianta in corrispondenza della ceppaia; la contrassegnatura con vernice forestale di colore rosso applicata sul fusto all’altezza di petto d’uomo, al fine di garantirne l’immediata riconoscibilità in fase di utilizzazione.

8

Gestione delle fasi di esbosco del materiale legnoso

8.1

La viabilità forestale funzionale all’esbosco

- VASP cod. S014011_00001_1 “FONTANE – CAMPELLI”
- VASP cod. S014011_00002_1 “PRANZERA – DOSSO BOSCA”

Entrambi i tracciati risultano idonei al transito di autocarro forestale dotato di pianale e gru con pinza di carico, consentendo le operazioni di carico e di recupero del materiale legnoso ritratto dai lavori forestali. Lo sviluppo della viabilità esistente consente di raggiungere il lotto sia nel settore inferiore sia in quello sommitale, garantendo una gestione operativa articolata lungo l’intero versante e permettendo l’attestamento delle linee di esbosco nei punti maggiormente funzionali sotto il profilo logistico.

8.2

Piazzole di deposito

Le linee di esbosco si chiudono in corrispondenza di piazzole esistenti già individuate in fase progettuale; è da valutare, in fase operativa, la

necessità di ampliare i piazzali temporanei esistenti (ai sensi del r.r. 5/2007 art. 76), così da consentire un più comodo svolgimento delle attività di cantiere forestale (movimentazione dei mezzi) e un adeguato accatastamento del legname esboscato.

8.3

Linee di esbosco

Il sistema di progetto individuato per il recupero del materiale legnoso del lotto in progetto prevede l’installazione di n. 2 linee di esbosco.

Linea	Lunghezza in 3D (ml)	Altezza max. dal suolo (m)	Cavalletti (n. max.)
1 superiore	600	12	4
2 inferiore	281	22	2

8.4

Prescrizioni

Salvaguardia del suolo

Nella stazione in esame le attività di esbosco che comportano lo strascico e/o lo spostamento dei fusti risulta particolarmente favorevole; la rottura del suolo con seguente riporto in superficie di terreno minerale favorisce l’insediamento del seme delle specie arboree e l’affermazione di nuova rinnovazione naturale.

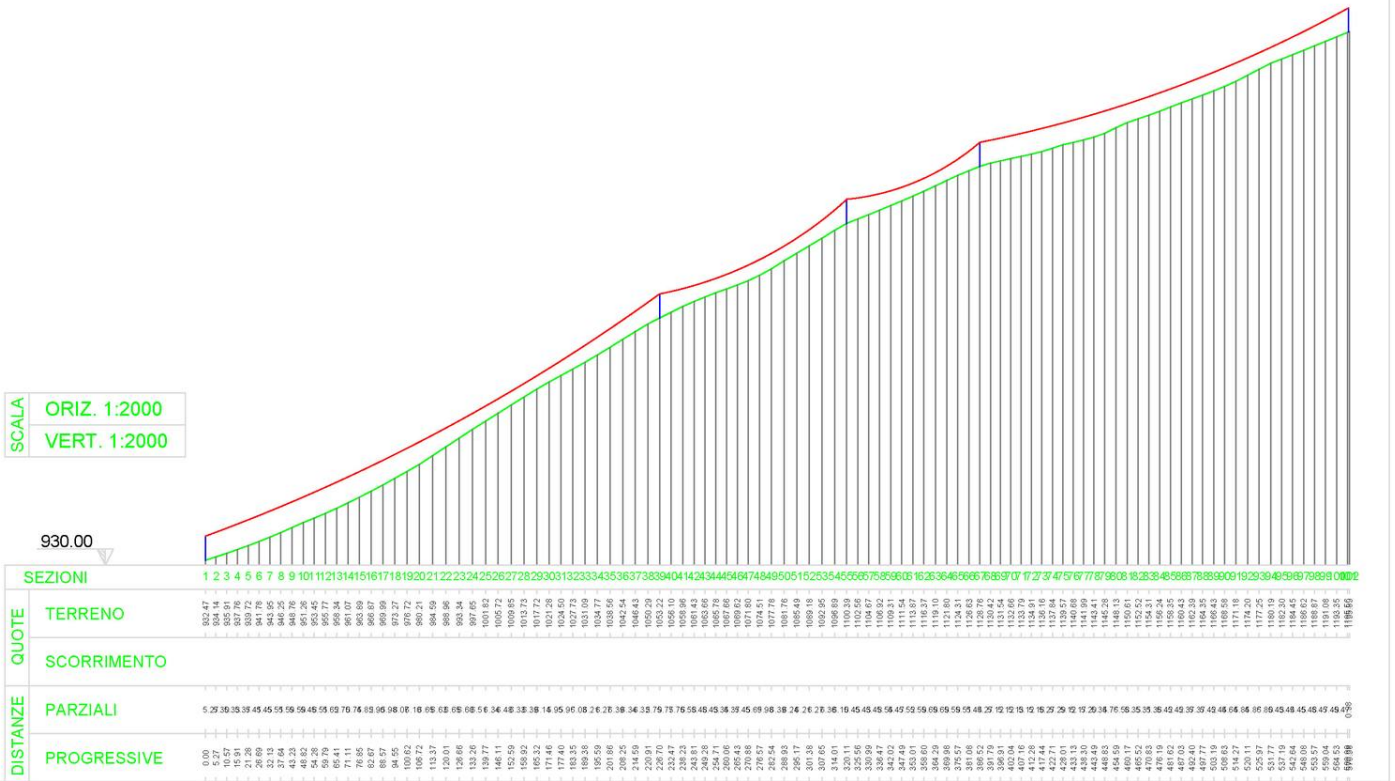
Salvaguardia soggetti rimanenti

Risulta di fondamentale importanza l’abbattimento direzionato delle piante, soprattutto in presenza di novelleti e spessine, che devono essere sempre salvaguardate. Il tutto ovviamente compatibilmente con la sicurezza degli operatori forestali e con le attività di abbattimento e prelievo.

Interventi a favore della rinnovazione naturale

Le ramaglie ed il materiale di risulta che resterà in bosco, dovranno essere opportunamente tritati ed abbandonati diffusamente lungo la superficie di progetto ben appressati al suolo. Gli scarti della prima lavorazione dei tronchi (intestature, parti dei fusti scartati e marcescenti, ecc.), ripetutamente “segnati” con la lama delle motoseghe, dovranno essere collocati aderenti al suolo. Lo scopo di queste operazioni è quello di creare un ambiente molto favorevole alla germinazione e parimenti, rompere la continuità e rallentare la vegetazione dello strato arbustivo/erbaceo. Ramaglie e altri materiali di scarto dovranno essere allontanati da valli e sentieri.

Linea superiore (Bratta_Fontane)_Comune di Caiolo



9 Riassunti del prelievo legnoso

9.1 Generalità

Oltre al prelievo della componente fresca oggetto di martellata, l'intervento prevede il recupero di una quota significativa delle piante secche in piedi presenti sull'intera superficie di progetto (6,00 ha).

La consistenza della massa secca è stimata in circa 1.063 mc complessivi (pari a circa il 33% della provvigione totale del lotto). Tuttavia, in considerazione dello stato di conservazione del materiale, della presenza di soggetti in avanzato stato di decomposizione e delle difficoltà operative connesse alla morfologia del versante, si stima che non tutta la massa secca risulti tecnicamente ed economicamente esboscabile.

In via prudenziale si prevede il recupero di circa il **60% della massa secca complessiva**, corrispondente a un volume stimato pari a circa **638 mc**, mentre la restante quota (circa 425 mc) verrà lasciata in bosco quale componente di necromassa funzionale ai processi ecologici e alla biodiversità forestale.

Tale impostazione garantisce il perseguimento delle finalità di valorizzazione economica della massa compromessa, assicurando al contempo il mantenimento di un adeguato livello di legno morto, in coerenza con i criteri di gestione sostenibile e con le esigenze di conservazione del sito Natura 2000.

9.2 Prelievo legnoso ottenuto con le attività di martellata forestale

Comune di Caiolo - Località "Bratta - Fontane" - fertilità V													
Proprietà private - FG. 18 - mappali n. 22 - 280 - Comune di Caiolo													
diametro	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
A.rosso - n	2	8	10	21	12	15	13	12	7	3	2	2	
A.rosso - mc	1.02	6.40	11.50	31.71	24.00	35.85	37.70	41.52	27.65	13.86	10.36	11.58	
totale - n.	2	8	10	21	12	15	13	12	7	3	2	2	107
vol. tot - mc	1.02	6.40	11.50	31.71	24.00	35.85	37.70	41.52	27.65	13.86	10.36	11.58	253.15

9.3 Stima assortimenti retraibili

Martellata forestale (massa fresca)	mc	253
Recupero piante secche	mc	638
Totale lordo	mc	891

9.4 Massa fresca

	PERDITE		
<i>Massa lorda - mc</i>	<i>Corteccia (8%) - mc</i>	<i>Prima lavorazione (6%) - mc</i>	<i>*Massa netta - mc</i>
253	20	15	218

* MASSA NETTA COMPRESIVA DEL “TARIZZO” - OSSIA LA PARTE DEL LEGNAME CHE NON E’ DESTINABILE ALLA SEGAGIONE PERCHE’ CON DIFETTI TALI (FORTI IMBARCATURE, MARCIUMI, LESIONI, NODI PASSANTI ECC.) DA IMPEDIRNE LA LAVORAZIONE

<i>Assortimenti retraibili</i>	<i>[mc]</i>	<i>%</i>
--------------------------------	-------------	----------

Assortimenti resinose di cui

1- Legname da opera	20	10
2- Legname per altri usi (bancali, imballaggi, ecc.)	170	75
3 – Legna da ardere (tarizzo)	28	15
Totale	218	100

9.5 Massa secca

	PERDITE		
<i>Massa lorda - mc</i>	<i>Corteccia (--) - mc</i>	<i>Prima lavorazione (6%) - mc</i>	<i>*Massa netta - mc</i>
638	--	38	600

* MASSA NETTA COMPRESIVA DEL “TARIZZO” - OSSIA LA PARTE DEL LEGNAME CHE NON E’ DESTINABILE ALLA SEGAGIONE PERCHE’ CON DIFETTI TALI (FORTI IMBARCATURE, MARCIUMI, LESIONI, NODI PASSANTI ECC.) DA IMPEDIRNE LA LAVORAZIONE

Assortimenti retraibili	[mc]	%
--------------------------------	-------------	----------

Assortimenti resinose di cui

1- Legname da opera	--	--
2- Legname per altri usi (bancali, imballaggi, ecc.)	90	15
3 – Legna da ardere (tarizzo)	510	85
Totale	600	100

MASSA NETTA STIMATA DA SEGHERIA - mc 280
BIOMASSA LEGNOSA - mc 538

Febbraio 2026

Il tecnico incaricato Matteo Pozzi

Bosco fustaia - Particelle catastali FG 18 – mappali n. 22 e 280 - V^ classe di fertilità

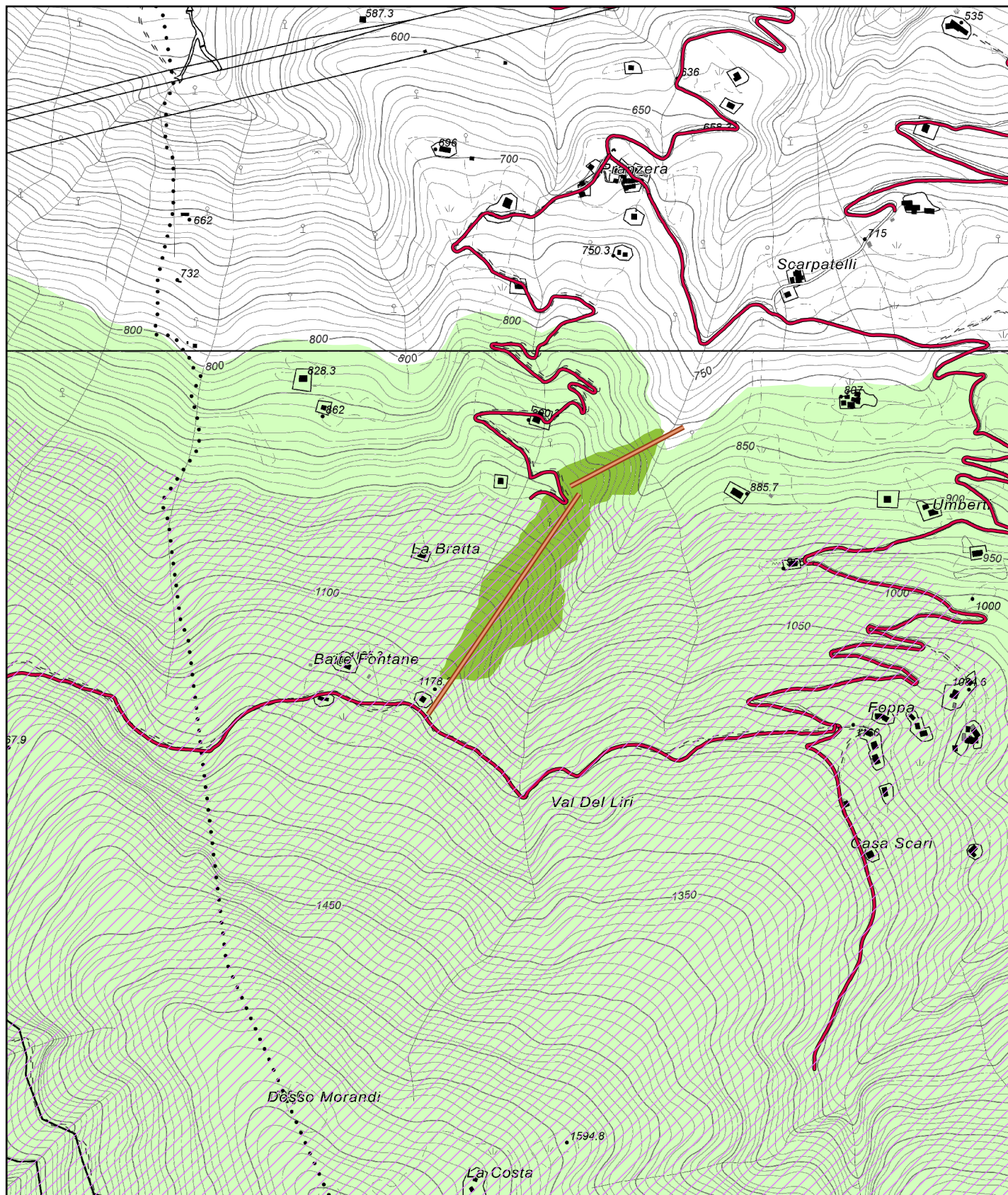
n	specie	diam	n	specie	diam	n	specie	diam
1	A_rosso	33	31	A_rosso	53	61	A_rosso	33
2	A_rosso	53	32	A_rosso	63	62	A_rosso	40
3	A_rosso	60	33	A_rosso	48	63	A_rosso	48
4	A_rosso	59	34	A_rosso	50	64	A_rosso	58
5	A_rosso	53	35	A_rosso	61	65	A_rosso	39
6	A_rosso	46	36	A_rosso	27	66	A_rosso	55
7	A_rosso	42	37	A_rosso	72	67	A_rosso	65
8	A_rosso	56	38	A_rosso	40	68	A_rosso	28
9	A_rosso	47	39	A_rosso	55	69	A_rosso	40
10	A_rosso	54	40	A_rosso	49	70	A_rosso	61
11	A_rosso	36	41	A_rosso	66	71	A_rosso	75
12	A_rosso	44	42	A_rosso	53	72	A_rosso	51
13	A_rosso	64	43	A_rosso	40	73	A_rosso	30
14	A_rosso	48	44	A_rosso	40	74	A_rosso	45
15	A_rosso	55	45	A_rosso	26	75	A_rosso	42
16	A_rosso	49	46	A_rosso	40	76	A_rosso	52
17	A_rosso	43	47	A_rosso	60	77	A_rosso	60
18	A_rosso	32	48	A_rosso	69	78	A_rosso	34
19	A_rosso	38	49	A_rosso	39	79	A_rosso	49
20	A_rosso	66	50	A_rosso	44	80	A_rosso	60
21	A_rosso	34	51	A_rosso	44	81	A_rosso	48
22	A_rosso	31	52	A_rosso	36	82	A_rosso	68
23	A_rosso	44	53	A_rosso	41	83	A_rosso	42
24	A_rosso	43	54	A_rosso	38	84	A_rosso	44
25	A_rosso	31	55	A_rosso	62	85	A_rosso	75
26	A_rosso	51	56	A_rosso	36	86	A_rosso	63
27	A_rosso	53	57	A_rosso	81	87	A_rosso	41
28	A_rosso	46	58	A_rosso	33	88	A_rosso	42
29	A_rosso	54	59	A_rosso	61	89	A_rosso	79
30	A_rosso	54	60	A_rosso	41	90	A_rosso	51

Progetto di gestione forestale - taglio ordinario di fustaia coetanea matura associato a taglio fitosanitario, con recupero soprassuolo secco in piedi e alberi schiantati al suolo

D.G.R. n. XII/4228/2025 - "Misure a sostegno dell'avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie - Edizione 2025"


Superficie boscate di proprietà privata conferite all'Associazione Fondiaria Foreste Orobiche

Comune di Caiolo - Parco delle Orobie Valtellesi - Provincia di Sondrio



Corografia di progetto - scala 1 : 10.000

Legenda

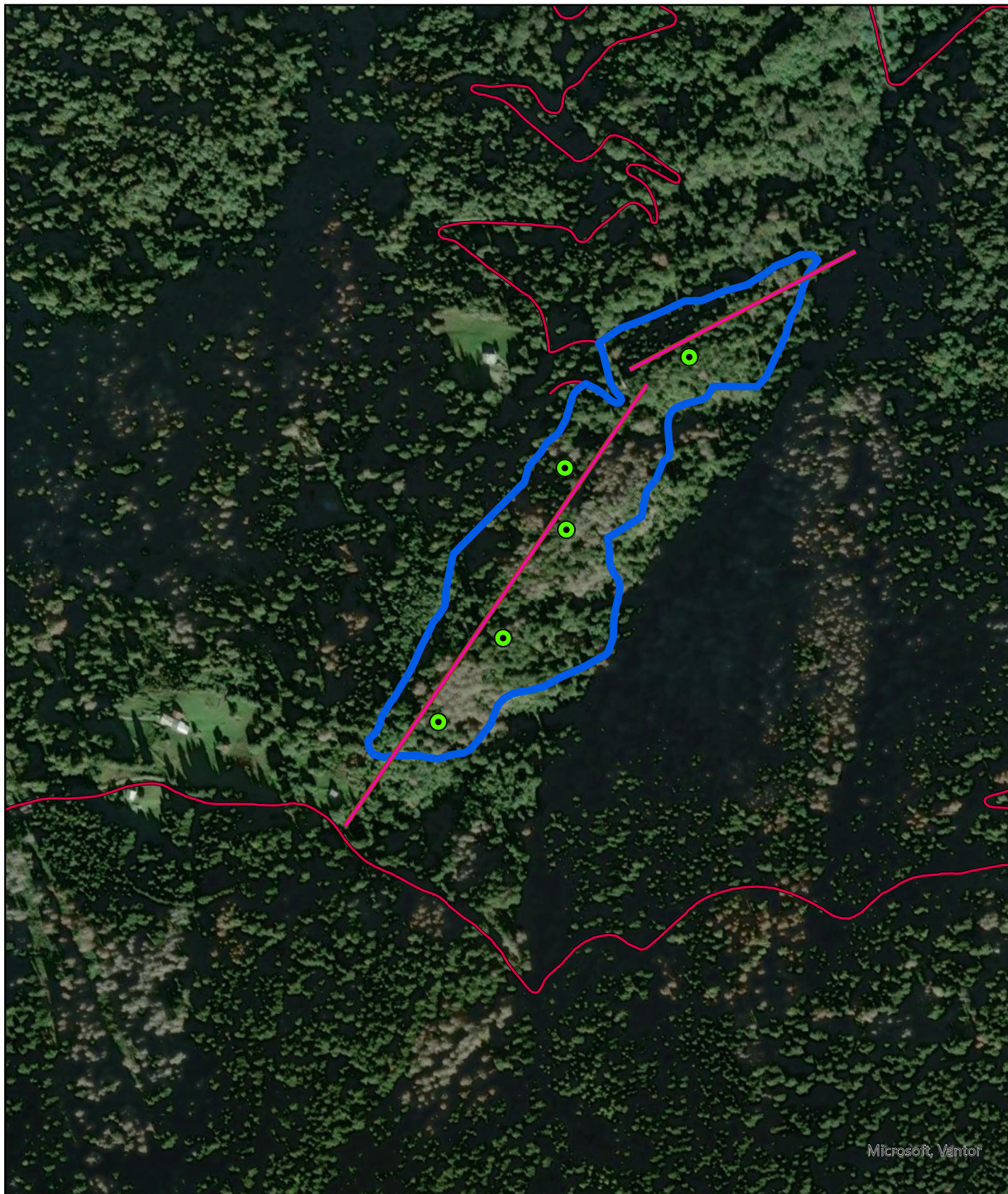
-  Area intervento - ha 6.00
-  Linee di esbosco programmate
-  Viabilità forestale
-  Parco delle Orobie Valtellesi coincidente con ZPS IT2040401
-  ZSC IT 2040031 - "Val Cervia"

Progetto di gestione forestale - taglio ordinario di fustaia coetanea matura associato a taglio fitosanitario, con recupero soprassuolo secco in piedi e alberi schiantati al suolo

D.G.R. n. XII/4228/2025 - "Misure a sostegno dell'avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie - Edizione 2025"





Superficie boscate di proprietà privata conferite all'Associazione Fondiaria Foreste Orobiche

Comune di Caiolo - Parco delle Orobie Valtellinesi - Provincia di Sondrio



Inquadramento su ortofoto con aree di saggio - scala 1 : 5.000

Legenda

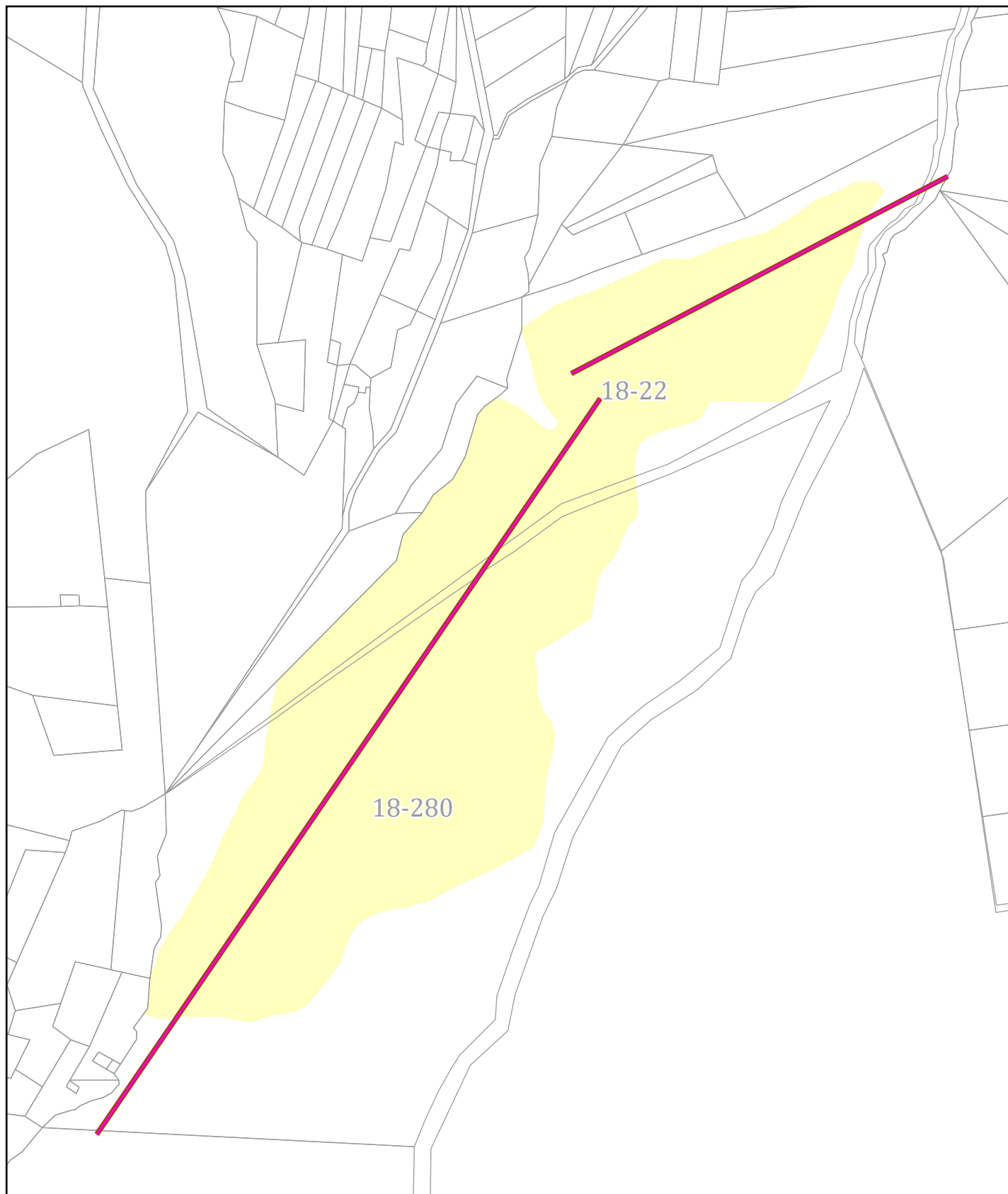
- | | |
|--|---|
|  Area intervento - ha 6.00 |  Aree di saggio |
|  Linee di esbosco programmate |  Viabilità forestale |

Progetto di gestione forestale - taglio ordinario di fustaia coetanea matura associato a taglio fitosanitario, con recupero soprassuolo secco in piedi e alberi schiantati al suolo

D.G.R. n. XII/4228/2025 - "Misure a sostegno dell'avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie - Edizione 2025"

Superficie boscate di proprietà privata conferite all'Associazione Fondiaria Foreste Orobiche

Comune di Caiolo - Parco delle Orobie Valtellinesi - Provincia di Sondrio



Planimetria catastale - scala 1 : 3.000

Legenda



Area intervento - ha 6.00



Linee di esbosco programmate



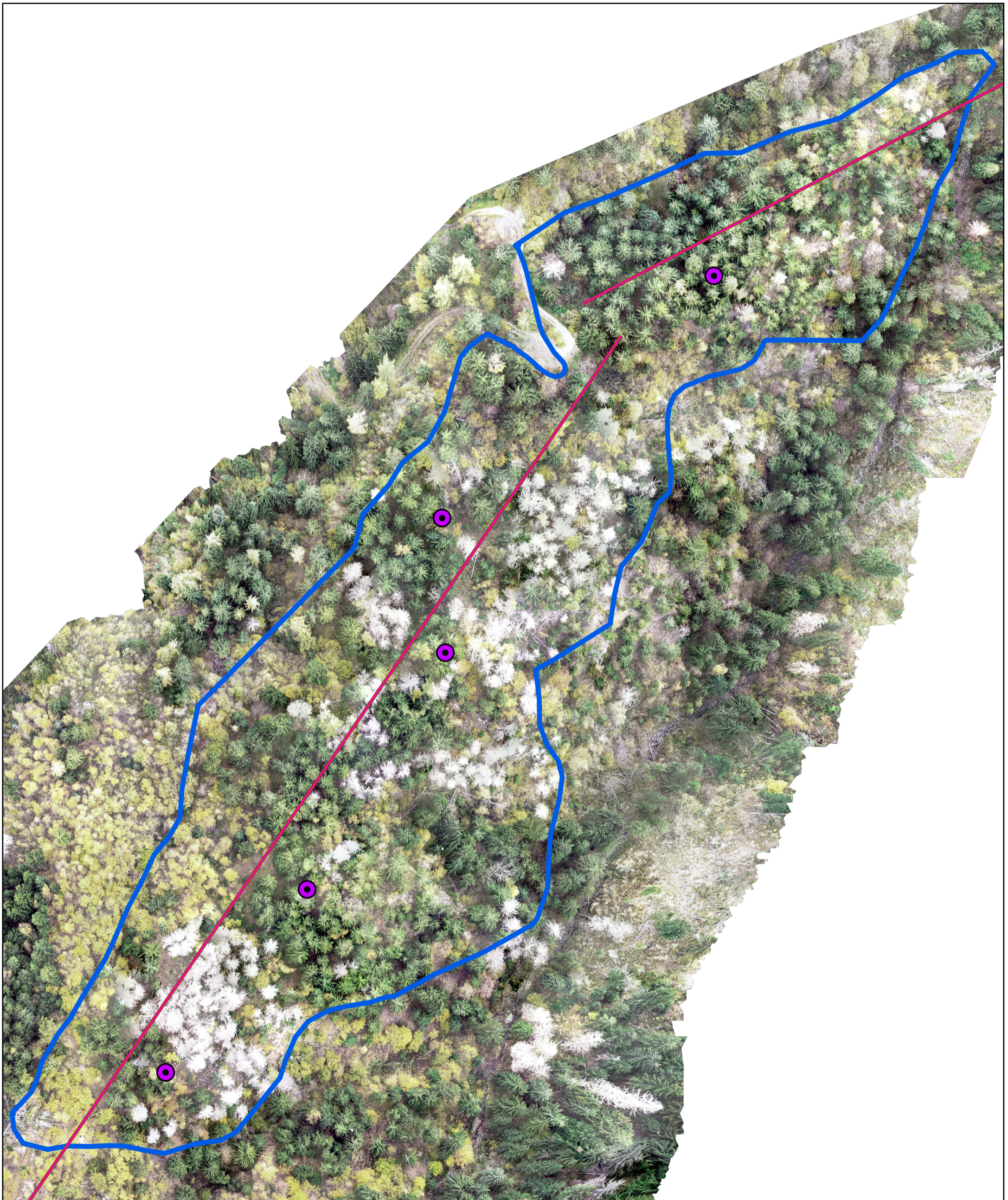
Mappa catastale - Comune di Caiolo

Progetto di gestione forestale - taglio ordinario di fustaia coetanea matura associato a taglio fitosanitario, con recupero soprassuolo secco in piedi e alberi schiantati al suolo

D.G.R. n. XII/4228/2025 - "Misure a sostegno dell'avvio e del consolidamento delle Associazioni fondiarie - Edizione 2025"

Superficie boscate di proprietà privata conferite all'Associazione Fondiaria Foreste Orobiche

Comune di Caiolo - Parco delle Orobie Valtellinesi - Provincia di Sondrio



Inquadratura su ortofoto (volo drone autunno 2025) - scala 1 : 1.500

Legenda



Area intervento - ha 6.00



Linee di esbosco programmate



Aree di saggio