

Deliberazione della Giunta Regionale 13 maggio 2024, n. 7-8547

Legge regionale n. 4 del 10 febbraio 2009 e s.m.i., articolo 11 - Regolamento n. 8/R del 20 settembre 2011 e s.m.i., articolo 11 - D.G.R. n. 27-3480/2016. Piano Forestale Aziendale della Azienda Agricola "La Falchetta" 2024-2039. Approvazione.



Seduta N° 455

Adunanza 13 MAGGIO 2024

Il giorno 13 del mese di maggio duemilaventiquattro alle ore 08:30 in via straordinaria, in modalità telematica, ai sensi della D.G.R. n. 1-4817 del 31 marzo 2022 si è riunita la Giunta Regionale con l'intervento di Fabio Carosso Presidente e degli Assessori Chiara Caucino, Elena Chiorino, Marco Gabusi, Luigi Genesio Icardi, Matteo Marnati, Vittoria Poggio, Marco Protopapa, Fabrizio Ricca, Andrea Tronzano con l'assistenza di Guido Odicino nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Assenti, per giustificati motivi: il Presidente Alberto CIRIO, gli Assessori Maurizio Raffaello MARRONE

DGR 7-8547/2024/XI

OGGETTO:

Legge regionale n. 4 del 10 febbraio 2009 e s.m.i., articolo 11 - Regolamento n. 8/R del 20 settembre 2011 e s.m.i., articolo 11 – D.G.R. n. 27-3480/2016. Piano Forestale Aziendale della Azienda Agricola “La Falchetta” 2024-2039. Approvazione.

A relazione di: Carosso

Premesso che:

1) il D.lgs. n. 34 del 3 aprile 2018 (Testo unico in materie di foreste e filiere forestali) all'articolo 6, comma 6 indica che le Regioni, in attuazione dei Programmi forestali regionali di cui al comma 2 e coordinatamente con i piani forestali di indirizzo territoriale di cui al comma 3, ove esistenti, promuovono, per le proprietà pubbliche e private, la redazione di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziale di livello locale, quali strumenti indispensabili a garantire la tutela, la valorizzazione e la gestione attiva delle risorse forestali;

2) la l.r. n. 4 del 10 febbraio 2009, così come modificata da ultimo dalla l.r. n. 3 del 9 marzo 2023 di riordino dell'ordinamento regionale, al fine di realizzare una razionale gestione del patrimonio forestale che tenga conto dei diversi aspetti ambientali connessi alla presenza del bosco sul territorio prevede, all'articolo 9, la definizione di un quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati gli obiettivi e le strategie da perseguire dato dal Programma Forestale Regionale, precedentemente denominato Piano Forestale Regionale, all'articolo 11 la programmazione e la gestione degli interventi selvicolturali attraverso lo strumento del Piano di Gestione Forestale (PGF) o strumenti equivalenti, precedentemente denominato Piano Forestale Aziendale (PFA), entrambi da approvarsi da parte della Giunta Regionale;

3) il Regolamento n. 8/R del 20 settembre 2011 e s.m.i. (di seguito Regolamento forestale) indica:

- A - al Titolo II, capo I le procedure per la realizzazione degli interventi selvicolturali;
- B - al Titolo II, capo II, articolo 11, le procedure e le competenze per l'approvazione dei PFA;
- C - al Titolo III le norme per la gestione dei boschi piemontesi;
- D - al Titolo V le norme per la gestione del pascolo;

4) la D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016 approva le indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA in attuazione dell'articolo 11 comma 2 della l.r. 4/2009 vigente fino all'entrata in vigore della l.r. 3/2023;

5) la D.G.R. n. 8-4583 del 23 gennaio 2017 approva il Piano Forestale Regionale (PFR) 2017-2027 ai sensi dell'articolo 9 della l.r. 4/2009. Il PFR ha tra i suoi obiettivi la facilitazione della programmazione economica attraverso la diffusione della pianificazione forestale aziendale.

6) l'articolo 45 della sopra citata l.r. 3/2023 prevede che, fino all'approvazione del provvedimento che definisce le indicazioni tecnico-metodologiche per l'elaborazione, l'attuazione e la verifica dei PGF e degli strumenti equivalenti di cui all'articolo 8, comma 3 della l.r. 4/2009, per la redazione dei PGF si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 2 della l.r. 4/2009 nel testo vigente fino all'entrata in vigore della l.r. 3/2023 stessa.

Dato atto che non è stato ancora assunto il provvedimento che definisce le indicazioni tecnico-metodologiche per l'elaborazione, l'attuazione e la verifica dei PGF previste dall'articolo 8, comma 3 della l.r. 4/2009, per la redazione dei PFA si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 2 della l.r. 4/2009 nel testo vigente fino all'entrata in vigore della l.r. 3/2023 e le relative indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA approvate con la D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016.

Richiamato il D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" che, all'articolo 6, comma 4, lettera c-bis), esclude dal campo di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica "i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni".

Tenuto conto che:

- 1) la l.r. n. 19 del 29 giugno 2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità":
 - all'articolo 2 istituisce la rete ecologica regionale in conformità alla direttiva 147/2009/CE del Consiglio, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, e alla direttiva 92/43/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Tale rete è composta, tra le altre aree, dal sistema delle aree protette del Piemonte e dai Siti facenti parte della rete Natura 2000;
 - all'articolo 12, comma 1, lettera b) individua nell'Ente di Gestione delle aree protette dei Parchi reali il soggetto gestore del Parco naturale La Mandria;
 - all'articolo 26 prevede per le aree naturali protette classificate parco naturale o zona naturale di salvaguardia la redazione di un piano di area che ha valore di piano territoriale regionale il quale sostituisce le norme difformi dei piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello;
 - all'articolo 40 prevede che la Giunta regionale disponga, con propria deliberazione, le misure di conservazione necessarie ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie che hanno motivato l'individuazione dei Siti facenti parte della rete Natura 2000;
 - all'articolo 41 prevede che la Regione deleghi la gestione delle aree della rete Natura 2000 agli enti di gestione delle aree naturali protette, province o città metropolitana tramite deliberazione

della Giunta;

- all'articolo 43 dispone che gli interventi, le attività ed i progetti suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat e che non sono direttamente connessi e necessari al loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente nelle aree della rete Natura 2000 vengano sottoposti a procedura di valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997;

2) con D.G.R. n. 620-3606 del 08 febbraio 2000 viene approvato il Piano d'Area del Parco naturale La Mandria;

3) con D.G.R. n. 36-13220 del 8 febbraio 2010 è stata delegata all'Ente di Gestione delle Aree Protette dei Parchi Reali, già individuato dalla legge come soggetto gestore di aree protette, la gestione della ZSC IT1110079 "La Mandria";

4) le "Misure di Conservazione per la tutela della rete Natura 2000 del Piemonte" sono state approvate da ultimo con D.G.R. n. 55-7222 del 12 luglio 2023, allegato E;

5) con D.G.R. n. 24-4043 del 10 ottobre 2016 vengono approvate le Misure di conservazione specifiche per la ZSC IT1110079 "La Mandria".

Dato atto, come da istruttoria effettuata dal Settore Foreste della Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio, che:

1) l'Az. Agr. "La Falchetta", in ultimo con nota prot. ricevimento n. 37020 del 14 marzo 2023, ha trasmesso, per la sua approvazione da parte della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 11 del Regolamento forestale, la proposta di PFA in qualità di proprietario delle superfici forestali interessate come previsto dall'articolo 11 della L.r. 4/2009. La proposta, come da documentazione agli atti del Settore Foreste della Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio, risulta composta da:

01 – Relazione tecnica;

02 – Descrizioni particellare;

03 – Registro degli eventi e degli interventi;

04 – Carta forestale, in scala 1:5.000;

05 – Carta dei tipi strutturali, in scala 1:5.000;

06 – Carta delle compartimentazioni, in scala 1:5.000;

07 – Carta degli interventi, priorità e viabilità, in scala 1:5.000;

08 – Carta sinottica catastale, in scala 1:5.000;

09 – Valutazione d'Incidenza;

2) il Settore Foreste ha convocato in data 18 maggio 2023 l'Ufficio di Piano tenutosi presso l'Az. Agr. "La Falchetta" e nei boschi di sua proprietà oggetto di pianificazione. All'Ufficio di Piano hanno partecipato i funzionari regionali, i tecnici di IPLA S.p.a., i funzionari dell'Ente di Gestione delle Aree Protette (EGAP) dei Parchi Reali e la proprietà accompagnata dai tecnici forestali incaricati della redazione del Piano; in questa sede si è discussa la scheda di valutazione tecnica di IPLA S.p.a., pervenuta ai competenti uffici per le vie brevi il 10 maggio 2023, con l'obiettivo di risolvere le criticità rilevate;

3) in data 11 dicembre 2023, con nota prot. n. 179514, il Settore Foreste ha richiesto alcune modifiche e integrazioni agli elaborati presentati formulate sulla base delle osservazioni contenute nella scheda di valutazione tecnica di IPLA S.p.a., discusse durante l'Ufficio di Piano di cui sopra, nonché considerando le prescrizioni contenute nella Determinazione dirigenziale n. 227 del 07

luglio 2023 dell'EGAP Parchi Reali, pervenute agli uffici istruttori con nota prot. ric. n. 162624 del 20 novembre 2023. Il Settore Tecnico Piemonte Nord della Direzione Ambiente, Energia e Territorio non ha fatto pervenire ulteriori osservazioni;

4) l'Az. Agr. "La Falchetta", in ultimo con nota prot. ric. n. 45926 del 13 marzo 2024, ha inoltrato le integrazioni richieste permettendo la conclusione dell'istruttoria tecnica;

5) il Piano Forestale Aziendale delle proprietà forestali dell'Az. Agr. "La Falchetta" riguarda complessivamente 129,57 ettari di cui 59,89 boscati e 46,10 a gestione attiva nel periodo di validità del Piano stesso;

6) le superfici interessate dal PFA:

A – ricadono al 100% nel Parco naturale La Mandria e la relativa ZSC IT1110079. L'EGAP Parchi Reali, con la richiamata Determinazione dirigenziale n. 227 del 07 luglio 2023 ha espresso parere favorevole subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- invio di un elenco degli alberi habitat con i loro parametri dendrometrici e una sintetica descrizione dei dendromicrohabitat, secondo il metodo "Guida da campo ai dendromicrohabitat. Descrizione e soglie dimensionali per il loro inventario." (Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L., 2022);
- progressiva mappatura delle zone umide di carattere temporaneo o permanente, individuate all'interno delle particelle, ricordando inoltre gli obblighi e divieti di cui al CAPO III, Art 19 delle Misure di Conservazione e all'articolo 10, comma 2, lettera i) delle stesse;
- condividere i risultati e le tecniche, nonché la provenienza dei materiali vivaistici, impiegati per gli interventi di sottoimpianto nelle buche da schianto e negli interventi di sostituzione di specie;
- comunicare anticipatamente periodo dei concerti ed eventualmente il numero di date e di fruitori aventi accesso alle manifestazioni.

La richiesta di inviare le comunicazioni degli interventi eseguiti si intende superata dall'entrata in funzione della nuova sezione "Piani di Gestione Forestale" predisposta nel Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) che permetterà di inoltrare le suddette comunicazioni simultaneamente ai Settori regionali competenti e all'EGAP di riferimento.

B – non presenta boschi da seme, così come individuati dalla normativa regionale vigente;

C – non sono presenti boschi di protezione così come individuabili in base al manuale "Selvicoltura nelle foreste di protezione diretta" della Regione Piemonte di cui alla D.G.R. 27-3480 del 13 giugno 2016 di approvazione delle nuove indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA;

D – non si prevede di effettuare pascolamento in bosco durante il periodo di validità del Piano;

7) per i suoi contenuti il PFA ottempera dal punto di vista tecnico a quanto previsto dalla D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016 e in particolare risponde alle indicazioni metodologiche approvate con la deliberazione stessa;

8) il PFA è funzionalmente collegato, con gli opportuni aggiornamenti, allo studio preliminare della pianificazione forestale territoriale, di cui all'articolo 10 comma 2 della l.r. 4/2009, condotto per la specifica Area forestale omogenea;

9) come indicato nell'allegato 01 – Relazione tecnica, il periodo di validità richiesto per il PFA è di quindici anni, in coerenza con quanto previsto al 5° comma dell'articolo 11 della l.r. 4/2009 a partire dalla data di pubblicazione del presente atto sul B.U. della Regione Piemonte e per le successive quindici stagioni silvane (coerentemente con le epoche di intervento definite dall'articolo 18 del Regolamento forestale), quindi fino al termine della stagione 2038/2039 (31 agosto 2039);

10) il Piano in questione può essere oggetto di approvazione da parte della Giunta regionale essendo

state rispettate le norme sopra citate, al fine di:

- adeguare la gestione del patrimonio forestale regionale alla normativa forestale nazionale e regionale;
- concorrere al raggiungimento dell'obiettivo del Piano Forestale Regionale 2017-2027 di diminuire i costi di intervento in foresta facilitando la loro programmazione economica;

11) l'approvazione del Piano costituisce autorizzazione agli interventi selvicolturali ivi previsti, ai sensi dell'articolo 11 della l.r. 4/2009; la realizzazione di tali interventi è soggetta alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4 del Regolamento forestale. Per il periodo di validità del Piano il pascolo in bosco è vietato.

Ritenuto pertanto opportuno, per quanto sopra, provvedere all'approvazione del Piano Forestale Aziendale delle proprietà forestali dell'Az. Agr. "La Falchetta", costituito dagli elaborati allegati alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale.

Attestato che, ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 ed in esito all'istruttoria sopra richiamata, il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, in quanto trattasi dell'approvazione di uno strumento di pianificazione territoriale inerente superfici di proprietà privata su cui gli interventi previsti verranno attuati dal soggetto proprietario con risorse finanziarie proprie.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

La Giunta Regionale unanime

delibera

1) di approvare, ai sensi dell'articolo 11 della Legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 e s.m.i., dell'articolo 11 del Regolamento n. 8/R del 20 settembre 2011 e s.m.i. (di seguito Regolamento forestale) e della D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016, il Piano Forestale Aziendale delle proprietà forestali dell'Azienda Agricola "La Falchetta", riguardante complessivamente 129,57 ettari di cui 59,89 boscati e 46,10 a gestione attiva nel periodo di validità del Piano stesso.

L'approvazione del Piano costituisce autorizzazione agli interventi selvicolturali ivi previsti, ai sensi dell'articolo 11 della l.r. 4/2009; la realizzazione di tali interventi è soggetta alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4 del Regolamento forestale. Per il periodo di validità del Piano il pascolo in bosco è vietato.

2) di stabilire che il Piano Forestale Aziendale ha validità di quindici anni dalla data di pubblicazione del presente atto sul B.U. della Regione Piemonte e per le successive quindici stagioni silvane (coerentemente con le epoche di intervento definite dall'articolo 18 del Regolamento forestale), quindi fino al termine della stagione 2038/2039 (31 agosto 2039);

3) che il Piano Forestale Aziendale è costituito dai seguenti elaborati allegati alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale:

- 01 – Relazione tecnica;
- 02 – Descrizioni particellare;
- 03 – Registro degli eventi e degli interventi;
- 04 – Carta forestale, in scala 1:5.000;
- 05 – Carta dei tipi strutturali, in scala 1:5.000;
- 06 – Carta delle compartimentazioni, in scala 1:5.000;

- 07 – Carta degli interventi, priorità e viabilità, in scala 1:5.000;
- 08 – Carta sinottica catastale, in scala 1:5.000;
- 09 – Valutazione d'Incidenza;

4) nelle aree rientranti nella ZSC IT1110079 “La Mandria”, come previsto nella Determinazione dirigenziale n. 227 del 07 luglio 2023, sopra richiamata, è fatto obbligo il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- invio di un elenco degli alberi habitat con i loro parametri dendrometrici e una sintetica descrizione dei dendromicrohabitat, secondo il metodo “Guida da campo ai dendromicrohabitat. Descrizione e soglie dimensionali per il loro inventario.” (Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L., 2022);
- progressiva mappatura delle zone umide di carattere temporaneo o permanente, individuate all'interno delle particelle, ricordando inoltre gli obblighi e divieti di cui al CAPO III, Art 19 delle Misure di Conservazione e all'articolo 10, comma 2, lettera i) delle stesse;
- condividere i risultati e le tecniche, nonché la provenienza dei materiali vivaistici, impiegati per gli interventi di sottoimpianto nelle buche da schianto e negli interventi di sostituzione di specie;
- comunicare anticipatamente periodo dei concerti ed eventualmente il numero di date e di fruitori aventi accesso alle manifestazioni.

La richiesta di inviare le comunicazioni degli interventi eseguiti si intende superata dall'entrata in funzione della nuova sezione “Piani di Gestione Forestale” predisposta nel Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) che permetterà di inoltrare le suddette comunicazioni simultaneamente ai Settori regionali competenti e all'EGAP di riferimento.

5) che il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come in premessa considerato.

La documentazione allegata al presente provvedimento è a disposizione sul Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR), nella sezione "Piani di Gestione Forestale", raggiungibile a partire da una delle seguenti pagine:

<https://www.servizi.piemonte.it/srv/sifor/>;

<https://servizi.regione.piemonte.it/catalogo/piani-forestali-aziendali>;

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/foreste/gestione-bosco-taglio/pianificazione-forestale>.

Avverso la presente deliberazione è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al TAR entro 60 giorni dalla data di comunicazione o piena conoscenza dell'atto, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla suddetta data, ovvero l'azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine di prescrizione previsto dal Codice civile.

La presente Deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'articolo 5 della l.r. 22/2010, nonché ai sensi dell'articolo 40 del D.lgs. 33/2013 nel sito istituzionale dell'ente, nella sezione Amministrazione trasparente.

Sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1 L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento

1. DGR-8547-2024-All_1-01_PFA_La_Falchetta-relazione_tecnica.pdf
2. DGR-8547-2024-All_2-02_PFA_La_Falchetta-descrizione_particolare.pdf
3. DGR-8547-2024-All_3-03_PFA_La_Falchetta-registro_eventi.pdf
4. DGR-8547-2024-All_4-04_PFA_La_Falchetta-carta_forestale.pdf
5. DGR-8547-2024-All_5-05_PFA_La_Falchetta-carta_dei_tipi_strutturali.pdf
6. DGR-8547-2024-All_6-06_PFA_La_Falchetta-carta_compartimentazioni.pdf
7. DGR-8547-2024-All_7-07_PFA_La_Falchetta-carta_interventi.pdf
8. DGR-8547-2024-All_8-08_PFA_La_Falchetta-carta_sinottica_catastale.pdf
9. DGR-8547-2024-All_9-09_PFA_La_Falchetta-VIncA.pdf



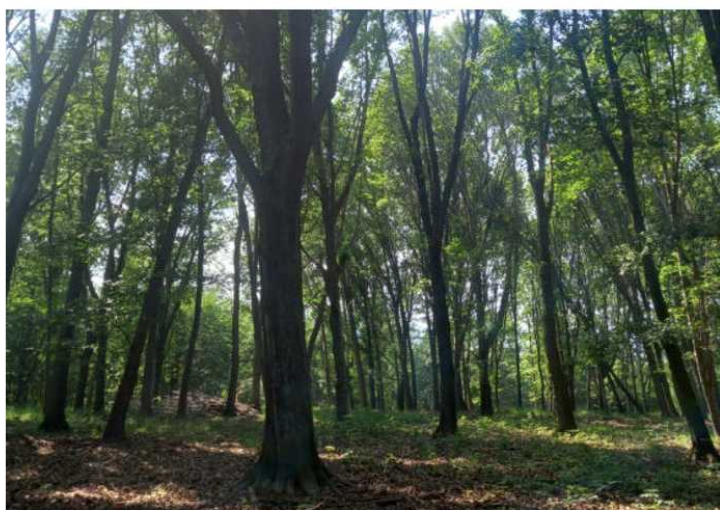


AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA

Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Relazione di piano

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12

Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc

Collaboratori
dott. for. Diego Rolando


ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu





INDICE

1	QUADRO DI SINTESI.....	1
2	INTRODUZIONE.....	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE.....	5
3.1	Ubicazione, confini e proprietà.....	5
3.2	Vincoli e zonazioni territoriali esistenti	6
3.3	Caratteristiche stazionali	7
3.3.1	Geomorfologia.....	7
3.3.2	Litologia e pedologia.....	7
3.3.3	Inquadramento climatico.....	9
3.4	Metodologia di rilievo.....	11
3.4.1	Rilievi cartografici	11
3.4.2	Rilievi inventariali.....	11
3.4.3	Elaborazione dei dati inventariali	12
3.5	Descrizione evolutivo colturale dei boschi	14
3.5.1	Querce-carpineti.....	14
3.5.2	Rimboschimenti di quercia rossa	19
3.5.3	Robinieti	21
3.6	Avversità e interazioni con altre componenti / attività.....	23
3.6.1	Dissesti.....	23
3.6.2	Fattori limitanti lo sviluppo delle radici.....	23
3.6.3	Fattori di alterazione e di disturbo	23
3.7	Biodiversità e sostenibilità	25
3.8	Gestione passata.....	28
4	OBIETTIVI E COMPARTIMENTAZIONE.....	29
4.1	Compresa A “Querce-carpineti a carpino bianco d’interesse naturalistico da governare a fustaia”	30
4.1.1	Obiettivi e modalità d’intervento.....	30
4.2	Compresa B “Querce-carpineti a robinia e frassino da governare a fustaia”	31
4.2.1	Obiettivi e modalità d’intervento.....	31
4.3	Compresa C “Popolamenti a prevalenza di quercia rossa da rinaturalizzare”	32
4.3.1	Obiettivi e modalità d’intervento.....	32
5	GESTIONE PREVISTA.....	33



5.1	Normativa	33
5.1.1	Norme generali	33
5.1.2	Criteri per il rilascio di alberi a fini di biodiversità	35
5.1.3	Norme specifiche per l'esecuzione degli interventi selvicolturali	35
5.2	Interventi selvicolturali.....	36
5.2.1	Diradamento	36
5.2.2	Sostituzione di specie	37
5.2.3	Cure colturali, rinfoltimenti	37
5.2.4	Taglio di avviamento a fustaia	38
5.3	Viabilità e sistemi di esbosco	38
5.4	Piano antincendi	39
5.5	Programma degli interventi selvicolturali	40
5.5.1	Diradamento	40
5.5.2	Sostituzione di specie	41
5.5.3	Cure colturali, rinfoltimenti	41
5.5.4	Taglio di avviamento a fustaia	42
5.5.5	Nessuna gestione attiva	42
5.5.6	Determinazione della ripresa	43
5.5.7	Sostenibilità degli interventi	44
5.6	Quadro economico	45
6	PROSPETTO CATASTALE	47
7	EVENTO METEORICO 22-23 DICEMBRE 2023.....	49
8	ALLEGATI	51
8.1	Elenco habitat forestali d'interesse comunitario	51



1 Quadro di sintesi

Ubicazione e usi del suolo		
Comuni interessati	Druento, La Cassa (TO)	
Quota minima e massima (m s.l.m.)	320 - 360	
Superficie aziendale (ha)	129,57	
Superficie forestale (ha)	59,89	46,2%
Vincoli sulla superficie forestale		
Vincolo idrogeologico (ha)	7,02	11,7%
Vincolo paesistico (ha)	59,89	100,0%
Aree protette – Parco Naturale La Mandria (ha)	59,89	100,0%
Rete Natura 2000 - IT1110079 - La Mandria (ha)	59,89	100,0%
Categorie forestali		
Querco-carpineti (ha)	46,34	77,4%
Rimboschimenti di quercia rossa (ha)	11,89	19,9%
Robineti (ha)	1,66	2,7%
Compartimentazione		
Compresa A – Querco-carpineti a carpino bianco d'interesse naturalistico da governare a fustaia (ha)	26,15	43,7%
Compresa B – Querco-carpineti a robinia e frassino da governare a fustaia (ha)	16,81	28,1%
Compresa C – Popolamenti a prevalenza di quercia rossa da rinaturalizzare (ha)	16,93	28,2%
Numero particelle forestali	12	
Superficie media per particella (ha)	4,99	
Interventi		
Diradamento (ha)	22,97	38,4%
Sostituzione di specie (ha)	11,64	19,4%
Cure colturali (ha)	8,28	13,8%
Taglio di avviamento a fustaia (ha)	3,21	5,4%
Totale gestione attiva (ha)	46,10	77,0%
Nessuna gestione attiva nel periodo del PFA (ha)	13,79	23,0%
Dati dendrometrici		
Provvigione totale (m³)	9.310	
Incremento medio annuo di tutte le categorie forestali (%)	2,8	
Incremento nel periodo 2023-2037 (m³)	3.758	
Ripresa lorda prevista nel periodo 2023-2037 (m³)	2.959	
Ripresa annua media (m³/anno)	197	
Viabilità e stato di servizio		
Sviluppo (rete interna o limitrofa) escluse le piste per mezzi agricoli minori (km)	7,25	
Densità viaria (m/ha)	121	
Dati economici		
Totale ricavi (euro)	97.831	
Costi di gestione ordinaria (euro)	25.000	
Costi da sostenere in presenza di misure di finanziamento (euro)	166.000	



L'azienda agricola La Falchetta si trova all'interno di un'area protetta (Parco Regionale La Mandria) e di un sito Natura 2000 (IT1110079 "La Mandria") e dispone di una superficie forestale di quasi 60 ettari, di cui circa il 75% è costituita da quercio-carpineti. Tali boschi sono habitat d'interesse comunitario (cod. 9160) e rivestono un'importanza notevole nell'ambiente e nel paesaggio di pianura.

Tuttavia questi popolamenti sono oggi minacciati da avversità biotiche (es. invasione da parte della quercia rossa) e abiotiche (es. andamenti climatici) che rendono i modelli colturali tradizionali di difficile applicazione. La gestione attiva si rende dunque necessaria per la conservazione e valorizzazione di questi boschi. Poiché i popolamenti non hanno ancora raggiunto la maturità e i valori provvigionali sono bassi rispetto ai dati bibliografici nonostante una gestione negli ultimi 30 anni a carattere conservativo, gli interventi selvicolturali si configurano come tagli intercalari avente carattere selettivo e fitosanitario con prelievi inferiori al 30% della provvigione. Questi interventi consentiranno un incremento di biomassa nel bosco senza rinunciare alla produzione legnosa.

Unitamente ai tagli intercalari nei quercio-carpineti sarà eseguita la sostituzione della quercia rossa nei rimboschimenti, con interventi graduali e successivi in cui si prevede lo sgombero di tutti gli esemplari maturi / senescenti di quercia rossa e, data l'assenza di rinnovazione naturale, di eseguire rinfoltimenti con latifoglie (arboree ed arbustive) del quercio-carpineto, in prevalenza cerro e acero campestre, previa estirpazione della rinnovazione di quercia rossa presente abbinata ad una lavorazione superficiale del terreno. In questo modo saranno gradualmente ripristinate le condizioni per l'affermazione e successivo sviluppo della cenosi forestale autoctona della stazione: il quercio-carpineto.

La ripresa media annua ammonta a circa 2.000 quintali, quantità conforme all'organizzazione dimensionale e commerciale dell'azienda agricola. Una recente tempesta di vento ha causato nell'inverno 2023-2024 lo schianto di un significativo numero di piante che determinato un prelievo eccezionale, soprattutto a carico della quercia rossa, come descritto nel capitolo 7 in fondo al Piano.



Tabella di corrispondenza delle sigle presenti nel Piano

	Codice	Descrizione
	PFA	Piano Forestale Aziendale
	ha	Ettari
Categorie forestali	QC	Querco-carpineti
	RB	Robinieti
	RI	Rimboschimenti
Tipi forestali	QC20X	Querco-carpineto d'alta pianura a elevate precipitazioni
	QC20D	Querco-carpineto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. d'invasione a frassino maggiore
	QC20F	Querco-carpineto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. con nocciolo
	QC20G	Querco-carpineto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. a carpino bianco
	QC20H	Querco-carpineto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. con robinia
	RB10B	Robinieta - var. con latifoglie mesofile
	RI10C	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare - var. a quercia rossa
Tipi strutturali	CCG	Ceduo giovane
	CCA	Ceduo adulto
	FMA	Fustaia monoplana adulta
	FMM	Fustaia monoplana matura
	FMP	Fustaia monoplana giovane
	SCO	Senza copertura
Interventi selvicolturali	AF	Taglio di avviamento a fustaia
	DR	Diradamento
	CC	Cure colturali, rinfoltimenti
	NG	Nessuna gestione attiva
	TR	Sostituzione di specie
Priorità di intervento	B	Breve
	M	Media
	D	Differibile
	N	Nessuna
Destinazioni funzionali	NA	Naturalistica
	PP	Produttiva e protettiva
	FR	Fruitiva
Viabilità	S2	Strada camionabile secondaria
	P2	Pista trattorabile
	MP	Pista per mezzi agricoli minori

2 Introduzione

L'azienda agricola La Falchetta, con sede legale in Robassomero (TO) - Strada Provinciale 1, km 16,5, gestisce superfici forestali in proprietà aventi estensione pari a 59,89 ettari.

Tali boschi rivestono un'importanza notevole nell'ambiente e nel paesaggio di pianura quali relitti degli antichi boschi planiziali e in quanto ricadenti all'interno di un'area protetta regionale e sito della Rete Natura 2000.

Le ripetute morie delle querce, unitamente all'esigenza di gestire i boschi in modo razionale, ottimizzandone le funzioni naturalistico-ambientali e quelle produttive, hanno indotto la Proprietà a dotarsi di un Piano Forestale Aziendale (PFA) e conferire alla scrivente società l'incarico di redazione.

L'azienda beneficia dal 2022 dell'operazione 12.2.1 "Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000" del PSR 2014-2020 della Regione Piemonte.

Nel dettaglio, il Piano persegue i seguenti **obiettivi**:

- assicurare la **conservazione dei quercio-carpineti** oggi minacciati dal progressivo deperimento delle querce e del frassino;
- **riconvertire** progressivamente i **popolamenti di quercia rossa a quercio-carpineti**;
- **controllare le specie esotiche** infestanti;
- sottoporre la produzione aziendale di assortimenti legnosi ad un **sistema di gestione pianificato ed eventualmente certificabile**.



Figura 1 – Quercio-carpineto della Falchetta.

3 Inquadramento territoriale e forestale

3.1 Ubicazione, confini e proprietà

L'azienda agricola La Falchetta, di proprietà della famiglia Ferrero, fa parte del complesso agro-forestale "La Mandria", storica tenuta sabauda, oggi suddivisa in più unità gestionali. L'azienda si estende sul territorio dei Comuni di Druento e La Cassa, in direzione est – ovest, fra il complesso delle piste Fiat a ovest, il circolo di golf "Royal Park I Roveri" a nord, la Strada provinciale 1 per le Valli di Lanzo ad est e la Proprietà regionale a sud.

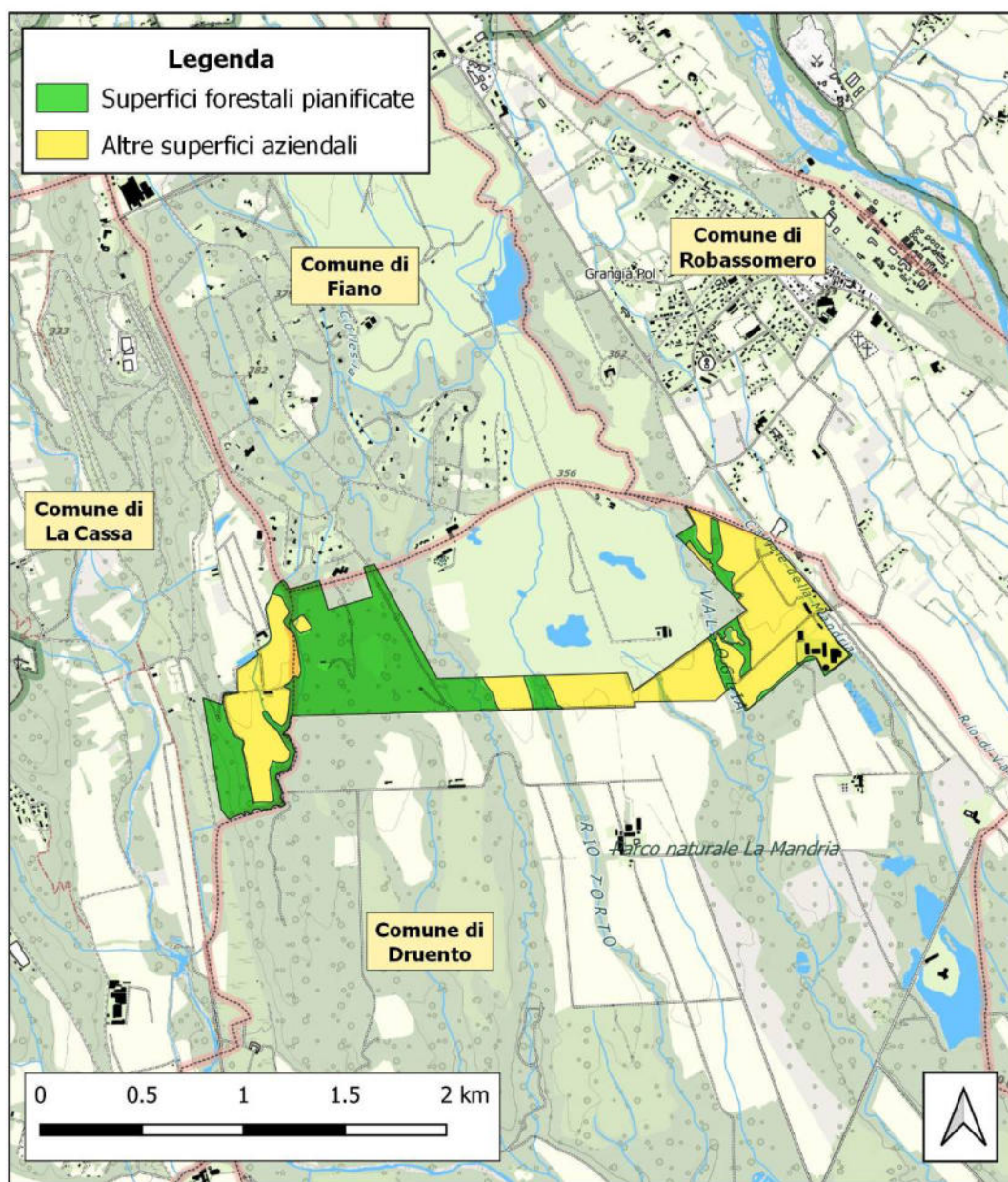


Figura 2 – Inquadramento geografico della superficie pianificata.



L'azienda ha una superficie di circa 130 ettari, dei quali circa 60 (46%) coperti da boschi ed oggetto del presente PFA; la restante parte è rappresentata da superfici agricole e fabbricati rurali, oltre a un impianto per la produzione di biogas, fabbricati residenziali e pertinenze varie. L'intero perimetro aziendale è recintato. All'esterno della recinzione vi sono alcuni terreni di proprietà, in parte forestali, inclusi nel presente PFA.

Per quanto riguarda la superficie forestale, l'80,4% si trova nel territorio del Comune di Druento e il 19,6% nel territorio del Comune di La Cassa.

3.2 Vincoli e zonazioni territoriali esistenti

Su tutta la superficie pianificata vige il vincolo paesaggistico ambientale ex lege (D. lgs 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio) sotto varie fattispecie, dettagliate in tabella 1.

Il vincolo idrogeologico (L.R. 45/89) è presente su una modesta superficie nella zona ovest.

L'intera superficie è soggetta alla normativa vigente dell'Area Protetta ai sensi della L.R. 4/09, della L.R. 12/90 e s.m.i. e della legge istitutiva dell'Area protetta (L.R. n. 54/78).

L'azienda non ricade nelle fasce individuate dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 24 luglio 1998.

Tabella 1 – Superfici forestali soggette a vincolo.

Tipo di vincolo	Descrizione e riferimenti normativi	Superficie interessata	
		(ha)	%
Vincolo idrogeologico	R.D.L. 3267/1923 e L.R. 45/1989	7,02	11,7
Vincolo paesaggistico	D.lgs. 42/04 Art. 142 comma 1 lettera c, "150 m dalle sponde dei corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche"	5,64	9,4
	D.lgs. 42/04 Art. 142 comma 1 lettera g, "territori coperti da boschi"	59,89	100,0
	D.lgs. 42/04 Art. 142 comma 1 lettera f, "i parchi e le riserve nazionali o regionali"	59,89	100,0
	D.lgs. 42/04 Art. 136 – D.M. 31/03/1952 cod. 10270 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della tenuta "La mandria" sita nell'ambito dei comuni di Venaria, Druento, Fiano, Robassomero e La Cassa	12,05	20,1
Area protetta	Aree protette (L.R. 54/78) – Parco Regionale La Mandria	59,89	100,0
	Rete natura 2000 – IT1110079 – La Mandria	59,89	100,0

La dichiarazione di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/04 Art. 136) tutela tutta la superficie pianificata, in quanto il sito nel suo complesso si caratterizza per un elevato valore paesaggistico e tradizionale. La gestione forestale prevista dal PFA, volta alla tutela e

valorizzazione di questi boschi, tra gli ultimi testimoni delle antiche foreste che occupavano la Pianura Padana, è in linea con gli obiettivi posti dal vincolo provvedimentale.

Ai fini della gestione forestale i principali strumenti programmatori da considerare sono il Piano d'area del Parco La Mandria, giunto alla II Variante (d.c.r. n°620-3606 del 28/02/2000) attualmente in fase di revisione, e le misure di conservazione sito-specifiche del sito Natura 2000. Queste ultime in particolare definiscono gli interventi ammissibili, le procedure, l'estensione delle tagliate e superfici d'intervento, l'indice di prelievo, le epoche d'intervento, i turni e la matricinatura dei cedui, la gestione della necromassa, il trattamento dei residui delle utilizzazioni, i sistemi di esbosco, la gestione delle specie esotiche ed infestanti. Questi aspetti saranno approfonditi meglio nei successivi capitoli del PFA. Inoltre in qualità di area protetta e di notevole valore ambientale e di biodiversità, occorre fare riferimento al TU regionale sulla conservazione della biodiversità (L.r. n. 19 del 29/06/2009).

3.3 Caratteristiche stazionali

3.3.1 Geomorfologia

Le superfici aziendali, da un punto di vista geomorfologico, si estendono su due unità di terre, connesse alle dinamiche antiche e recenti del torrente Ceronda (e dei suoi affluenti in sinistra idrografica):

- Terrazzi alluvionali;
- Scarpate che raccordano i terrazzi alluvionali.

Le scarpate hanno per lo più la pendenza di naturale declivio (fra il 30 e il 40%), salvo i casi in cui l'intervento antropico le ha modificate. Le scarpate del reticolo idrografico (Rivo Valsoglia, Rivo Torto, Rivo Collorea, Rivo Combattinasso e Canale comunale di Druento) sono talora assai acclivi per l'attività erosiva dei rii.

Le superfici boscate sono articolate in un corpo principale, nella porzione occidentale dell'azienda, oltre a corpi minori in prossimità delle scarpate o del reticolo idrografico. Tutte le superfici sono facilmente accessibili e servite da strade o piste agro-forestali. Vi sono inoltre diverse vie di esbosco.

3.3.2 Litologia e pedologia

I suoli sui terrazzi più antichi sono caratterizzati da un'elevata percentuale di materiali fini (franco-limosi e franco-limosi-argillosi), in cui sono riconoscibili localmente segni dell'illuviazione delle argille e la presenza di un orizzonte argillico.

Questi suoli appartengono all'ordine degli Alfisuoli caratterizzati da un profilo A-B-C, con un orizzonte B a tessitura limosa, compatto e con fragipan, resistente quando asciutto, saturo d'acqua a seguito di intense precipitazioni.

L'apparato radicale delle specie arboree ha difficoltà a penetrare l'orizzonte B (a fragipan) e periodicamente si trova in ambiente asfittico (nei periodi di intense precipitazioni), o in ambiente arido (nei periodi di prolungata assenza di precipitazioni).

In riferimento alla carta della capacità d'uso, questi suoli ricadono nella terza classe.

Le scarpate sono caratterizzate dalla presenza di suoli appartenenti all'ordine degli Inceptisuoli. Si tratta di suoli meno evoluti a profilo A-(B)-C, acidi, mediamente profondi e a media fertilità, con tessitura da franca a franco-sabbiosa, con buon drenaggio e struttura mediamente resistente. L'orizzonte A è più o meno potente a seconda che prevalga l'erosione, parte superiore della scarpata, o l'accumulo, parte inferiore.

Dove l'erosione è marcata si ha l'affioramento dei ciottoli del deposito fluvio-glaciale a matrice ghiaioso-sabbiosa, sui quali questi suoli si sono evoluti.

La migliore tessitura e il buon drenaggio delle scarpate rispetto ai suoli del terrazzo alluvionale antico determinano una migliore fertilità dal punto di vista forestale, anche se questa unità rientra nella quarta classe di capacità d'uso a causa della maggiore acclività.

I principali fattori limitanti per la crescita e la vitalità delle piante sono da collegare, nella porzione dei terrazzi antichi, alla presenza di orizzonti superficiali fortemente limoso-argillosi, molto poco permeabili, cui soggiacciono strati argillosi fortemente compatti (fragipan) che possono portare a fenomeni di ruscellamento superficiale nelle giaciture in pendio e a fenomeni di ristagno idrico nelle zone pianeggianti.



Figura 3 – Profilo del suolo di un terrazzo alluvionale con evidente orizzonte compatto di accumulo delle argille.

3.3.3 Inquadramento climatico

Il clima presenta un regime pluviometrico di tipo subcontinentale, che si caratterizza per massimi equinoziali, dove quello primaverile è superiore a quello autunnale, e minimi estivi e invernali (più accentuato). Rispetto al clima del Torinese, si evidenzia una flessione estiva delle precipitazioni meno marcata. Le precipitazioni medie annue sono pari a circa 950 mm e la temperatura media è di 12,5 °C (Tabella 2). I dati provengono dalla stazione meteorologica di Venaria "Ceronda" (periodo di riferimento 1998 - 2021).

Tabella 2 - Temperature e precipitazioni medie su base mensile.

Mese	Temperatura media (°C)	Precipitazioni (mm)
Gennaio	1,4	39
Febbraio	3,4	54
Marzo	8,3	67
Aprile	12,6	94
Maggio	16,7	134
Giugno	21,5	98
Luglio	23,5	72
Agosto	22,6	77
Settembre	18,2	78
Ottobre	12,7	74
Novembre	7,0	114
Dicembre	2,0	52
Anno	12,5	953

I dati dell'ultimo ventennio mostrano un evidente incremento delle temperature, mentre per le precipitazioni non è individuabile una tendenza, salvo gli eventi meteorologici estremi più accentuati, tra i quali si citano quelli del 29 ottobre 2018 e del 30 giugno 2022.

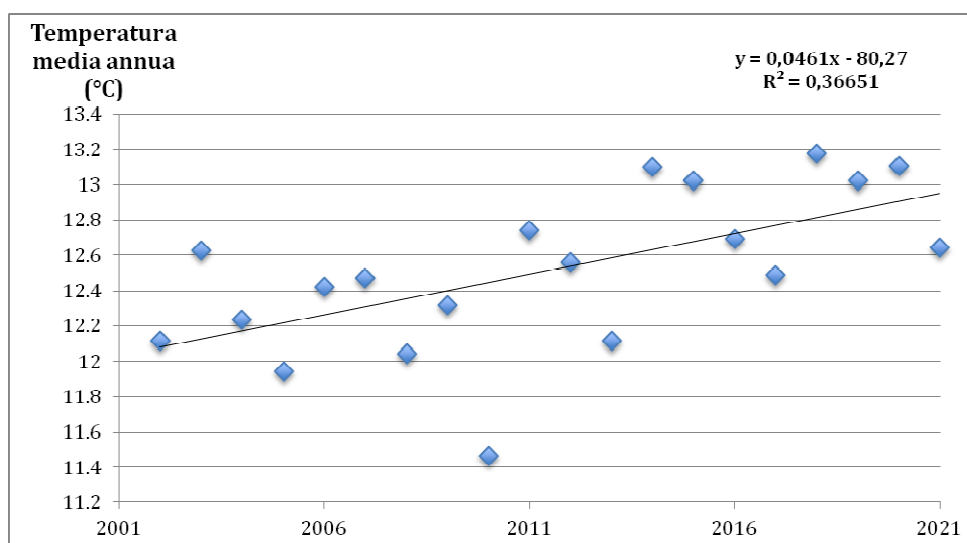


Figura 4 - Andamento delle temperature medie annue nel periodo 2002-2021.

In base al diagramma di Walter e Lieth (Figura 5) sarebbe ancora da escludere un periodo di vera e propria siccità estiva, sebbene negli ultimi anni la frequenza di ondate di calore e la durata dei periodi senza precipitazioni siano in costante crescita.

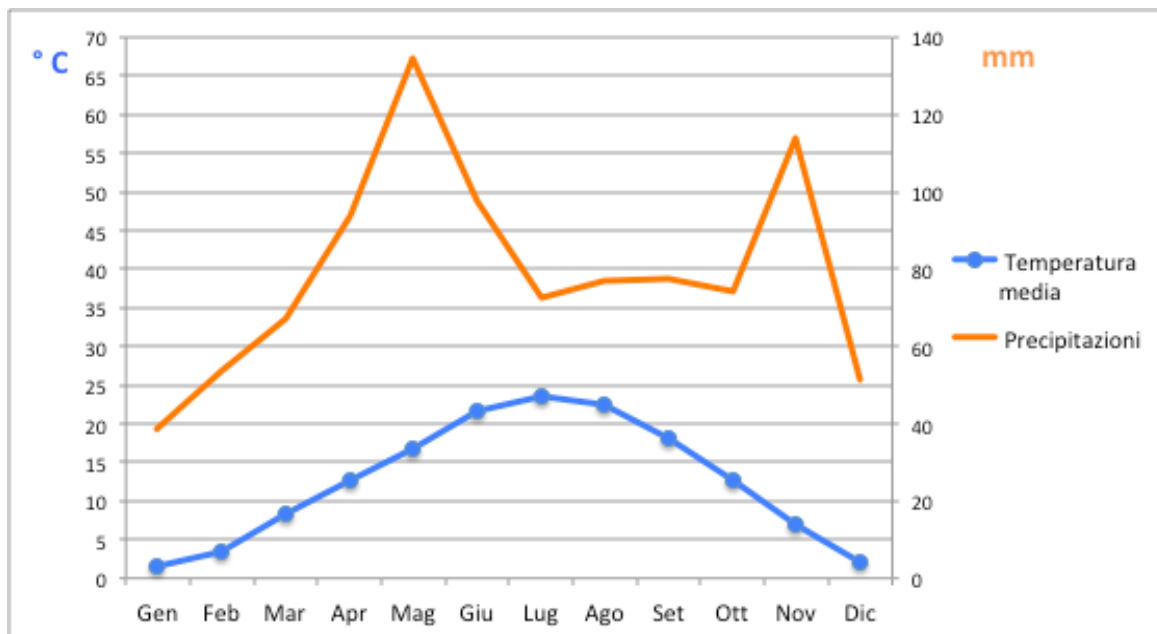


Figura 5 - Diagramma di Walter e Lieth riferito alla stazione meteorologica di Venaria "Ceronda" (periodo di riferimento 1998 - 2021).

3.4 Metodologia di rilievo

La metodologia adottata è conforme agli indirizzi metodologici per la redazione dei Piani Forestali Aziendali adottati dalla Regione Piemonte ed elaborati da IPLA S.p.a. con la collaborazione del Consorzio Forestale Alta Valle Susa e l'Università di Torino.

3.4.1 Rilievi cartografici

La base del rilievo è costituita dalla Carta forestale regionale (aggiornamento 2016), da orto immagini liberamente disponibili, dal mosaico catastale aggiornato della Regione Piemonte e da elementi della cartografia aziendale (confini di usi forestali, viabilità, ecc.).

Tutte le elaborazioni cartografiche sono state realizzate con l'open source QGIS.

Lo shape dei tipi forestali è stato redatto intersecando la carta forestale con la proprietà aziendale e modificando limiti e codici dei poligoni mediante fotointerpretazione. Il progetto è stato quindi trasferito su ricevitore satellitare portatile utilizzando l'applicativo QField.

Con il navigatore satellitare sono state percorse le superfici forestali, verificando i confini e attribuendo ai diversi poligoni categoria forestale, tipo, sottotipo, variante e tipo strutturale. Le emergenze ambientali incontrate (reticolo idrografico, viabilità, recinzione e altri manufatti, presenza di specie rare o infestanti, alberi di particolare rilevanza) sono state annotate e la posizione direttamente inserita su shapefile mediante il navigatore satellitare di precisione.

3.4.2 Rilievi inventariali

Contestualmente al rilievo cartografico è stato condotto l'inventario forestale. Si è proceduto per aree di saggio temporanee. Il posizionamento delle aree, considerata la contenuta superficie complessiva e la sua frammentazione, è avvenuto per camminamento libero. Sono state adottate aree circolari con raggio variabile fra 10 e 30 m, in relazione alla densità dei popolamenti indagati.

Su tutte le aree di saggio, il rilievo è stato effettuato distintamente per specie, registrando il diametro di tutte gli alberi conteggiati, le altezze di almeno 4-5 alberi cercando di rappresentare le classi diametriche presenti e prelevando campioni di legno con la trivella di Pressler al fine di stimare età e incrementi. È stata inoltre annotata la presenza di piante fortemente danneggiate, deperienti o morte.

Sono state realizzate 10 aree di saggio (Tabella 3), per una superficie complessiva di 11.580 m² (1,9% della superficie forestale).

Tabella 3 - Aree di saggio eseguite.

AdS	Categoria forestale	Superficie (m²)	Anno
1	Querco-carpineto	1.963	2022
2	Querco-carpineto	1.257	2022
3	Rimboschimento di quercia rossa	2.827	2022
5	Robiniето	930	2022
6	Querco-carpineto	1.963	2022
7	Querco-carpineto	707	2022
1a	Querco-carpineto	314	2021
2a	Querco-carpineto	452	2021
3a	Querco-carpineto	707	2021
4a	Rimboschimento di quercia rossa	459	2021

I risultati ottenuti elaborando le aree di saggio sono stati integrati con i risultati derivati dal cavallettamento totale eseguito su circa 4,5 ettari sottoposti recentemente a intervento. Le altezze di alcune piante del piano dominante e superdominante sono state rilevate anche al di fuori delle aree di saggio.

Il rilievo è stato condotto utilizzando una scheda elaborata a partire dal modello e dagli indirizzi metodologici per la redazione dei Piani Forestali Aziendali (PFA) e semplificata al fine di meglio adattarsi al particolare contesto forestale, nonché alle esigenze aziendali di gestione. Per la compilazione dei campi si sono utilizzati i codici previsti dalla Regione Piemonte.

Durante il rilievo tutte le piante misurate e registrate sono state marcate sul fusto. Dove si è ritenuto molto probabile un intervento di taglio nel periodo di validità del Piano, è stata eseguita una simulazione di martellata utilizzando un colore diverso per le piante ricadenti al taglio e quelle rilasciate.

3.4.3 Elaborazione dei dati inventariali

L'elaborazione ha permesso di analizzare molti aspetti qualitativi e quantitativi dei boschi aziendali. Dal punto di vista qualitativo sono stati analizzati in particolare la composizione specifica, la posizione sociale, l'origine e lo stato fitosanitario.

Sono state tracciate le curve ipsometriche per le seguenti specie o gruppi di specie:

- a) carpino bianco;
- b) quercia rossa;
- c) farnia e frassino.

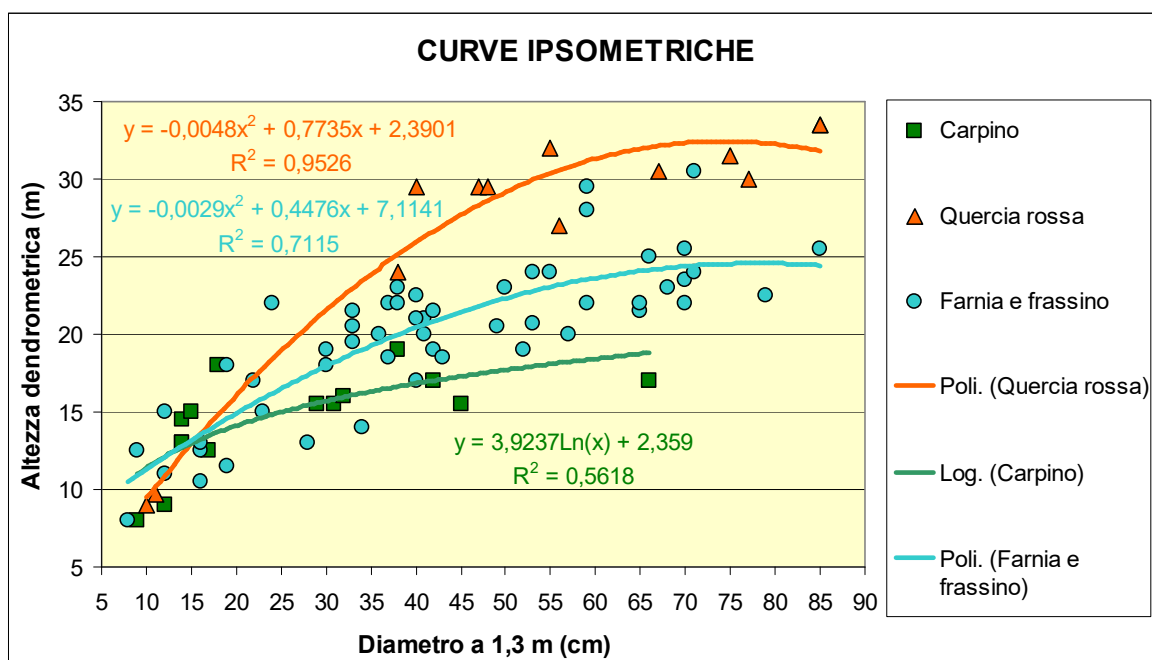


Figura 6 – Curve ipsometriche delle principali specie forestali.

Il volume dendrometrico è stato calcolato moltiplicando l'area basimetrica per l'altezza ricavata dalle rispettive curve ipsometriche, per un coefficiente di forma, adottato in funzione di specie e classe diametrica e variabile da 0,4 a 0,6. Sono anche stati elaborati i valori di copertura residui in caso di interventi previsti, utilizzando la metodologia elaborata dall'IPLA. Sulla base degli accrescimenti rilevati relativi agli ultimi 10 anni è stato calcolato, utilizzando il metodo di Pressler, l'incremento percentuale medio annuo di volume.



Figura 7 – Simulazione di martellata su area di saggio.

3.5 Descrizione evolutivo colturale dei boschi

3.5.1 Querco-carpineti

I querco-carpineti (habitat d'interesse comunitario 9160) sono la categoria forestale prevalente con 46,34 ettari (77% dei boschi). Afferiscono al tipo forestale del Querco-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni (QC20X), in diverse varianti (Tabella 4).

Tabella 4 – Superfici dei querco-carpineti per tipo, sottotipo e variante.

Tipo	Sottotipo /variante	Superficie	
		(ha)	(%)
Querco-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni	20G - var. a carpino bianco	30,35	65,5
	20H - var. con robinia	11,78	25,4
	20D - var. d'invasione con frassino maggiore	2,62	5,7
	20F - var. con nocciolo	1,59	3,4
Totale		46,34	100,0

La distribuzione delle varianti è in funzione della topografia. Sui terrazzi prevale la variante a carpino bianco, mentre sulle scarpate dei terrazzi prevale la variante con robinia.

Occasionalmente, lungo il reticolo idrografico principale, è presente la variante d'invasione con frassino maggiore. Dove il deperimento delle specie edificanti è significativo o si sono verificati schianti, si è sviluppato un fitto strato arbustivo di nocciolo.

A livello di composizione, le specie prevalenti sono farnia e carpino bianco. Vi sono poi latifoglie mesofile quali frassino maggiore, olmo campestre, acero campestre, ciliegio selvatico, ciliegio a grappoli, tiglio cordato, betulla e, in prossimità dei canali, ontano nero. Occasionale la presenza della rovere (sulle scarpate).

Tra le specie alloctone sono presenti la robinia e la quercia rossa. La robinia prevale nel piano dominato in situazioni di scarpata. La quercia rossa, diffusa a partire dai rimboschimenti interni ed esterni all'azienda, forma in talune situazioni gruppi di qualche pianta in fase di espansione.

Dove la densità del piano dominato non è elevata è presente un tipico corteggio di arbusti: nocciolo (prevalente), biancospino, sambuco, corniolo, berretta del prete, prugnolo e rovo. In particolare nocciolo e rovo formano, in chiarie e al margine del bosco, dense coperture che ostacolano la rinnovazione delle specie arboree.

Nello strato erbaceo sono presenti numerose geofite, che si sviluppano e fioriscono a inizio primavera approfittando della fogliazione assente o ancora poco densa. Sono presenti anche specie arbustive ed erbacee alloctone (*Spirea japonica*, *Phytolacca americana*) che limitano l'insediamento della rinnovazione.

I querce-carpineti sono stati governati in passato a ceduo composto, con la ceduzione del piano dominato di carpino/robinia e il taglio a scelta della fustaia di farnia ed altre specie. Negli ultimi decenni tale forma di governo non è più stata applicata e sono stati realizzati interventi di avviamento all'alto fusto su una parte dei popolamenti (Figura 8). Un'altra parte è invece in fase di conversione naturale a fustaia.



Figura 8 – Querce-carpineto variante a carpino (QC20G) nella stagione vegetativa successiva al diradamento dal basso per l'avviamento a fustaia.

Dal punto di vista strutturale vi possono essere 3 piani:

- Piano superdominante (22-25 m di altezza) molto rado, formato da querce e frassini di diametro superiore a 50 cm, con chiome ben conformate ed espanse.
- Piano dominante (16-20 m di altezza) formato da querce, frassini e latifoglie nobili (eccezionalmente carpino), costituito da nuclei coetaneiiformi di età compresa tra 50 e 70 anni, con soggetti dominanti e codominanti e diametri di solito compresi fra 25 e 45 cm.
- Piano dominato (sino a 15 m di altezza) costituito prevalentemente da carpino e robinia con età di 30-40 anni. I diametri sono inferiori a 25 cm. Localmente è riconoscibile, in particolare dove l'età è inferiore (20-25 anni), la struttura per ceppaie.

Non sempre i tre piani sono presenti; spesso la struttura verticale è biplana, con un piano dominato di carpino o di robinia e un rado piano dominante di farnia e frassino maggiore.

Di seguito si riporta la seriazione diametrica delle due varianti prevalenti: la variante a carpino bianco (QC20G – figura 9) e la variante con robinia (QC20H – figura 10).

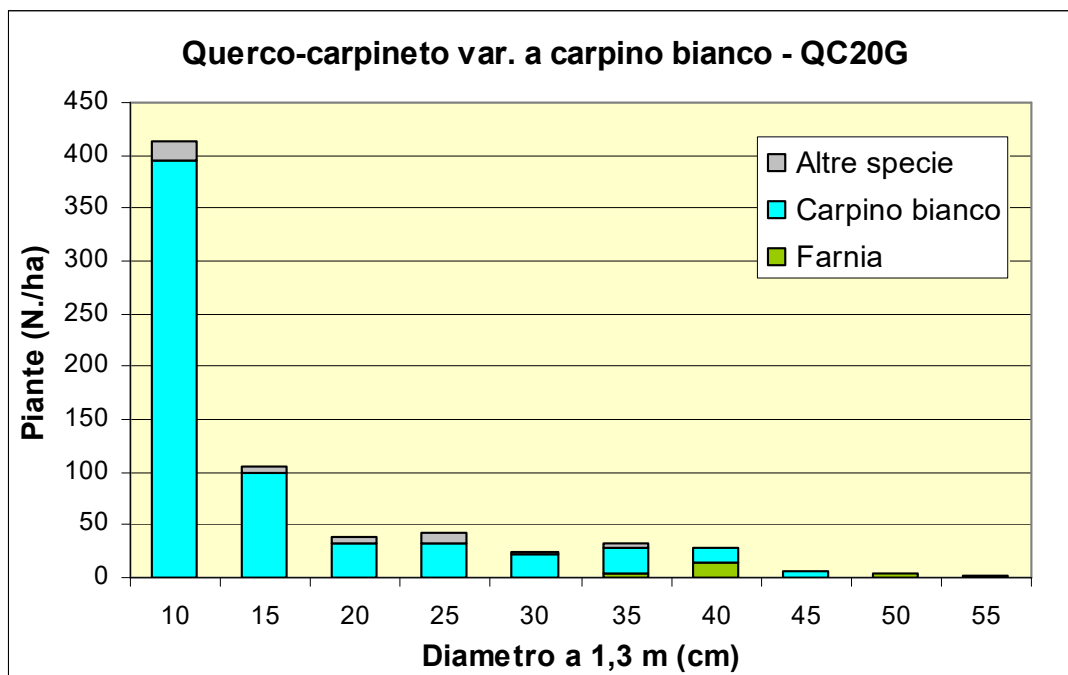


Figura 9 – Dati medi della variante a carpino bianco.

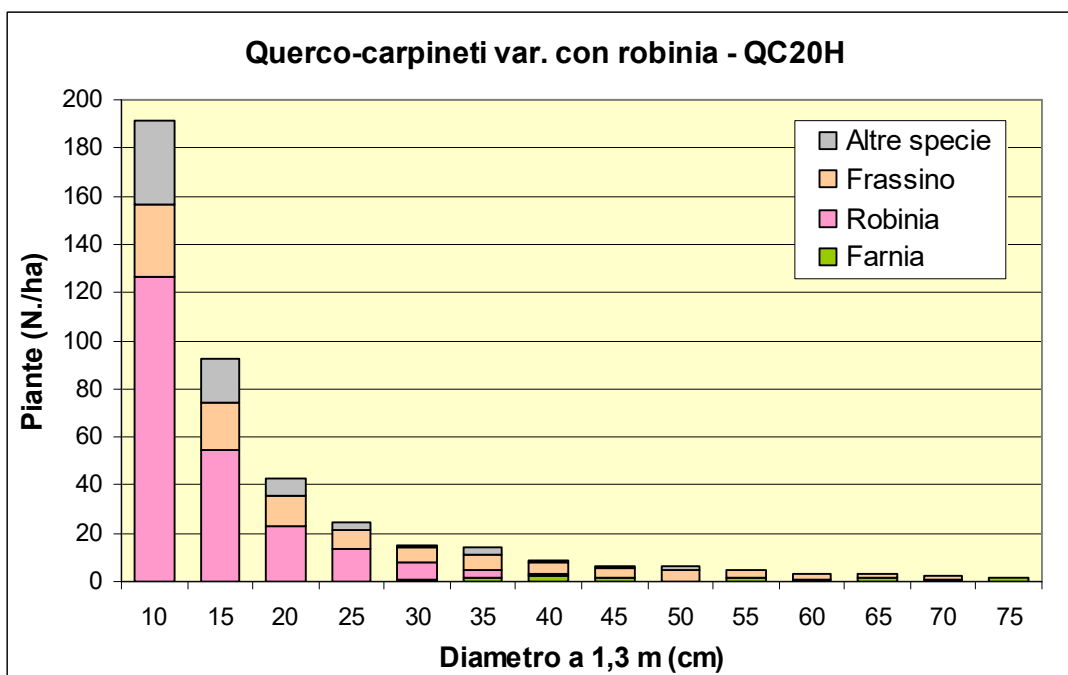


Figura 10 – Dati medi della variante con robinia.

Entrambe le varianti presentano una certa omogeneità nella distribuzione. Il maggior numero di individui in classe diametrica 10 nella variante a carpino è dovuto alla forte sciafilia del carpino.

Altro elemento comune è la mancanza di diametri piccoli (quindi di piante giovani) di farnia. La presenza di farnia nelle classi medio-grandi è da imputare in parte alla maggiore resistenza delle piante grosse ai fenomeni di moria e in parte alla conservazione mirata nelle pratiche di taglio.

Da notare che nella variante con robinia è prevalente il contributo del frassino maggiore, a testimoniare la presenza di un diverso tipo forestale sulla stessa unità di suolo.

I parametri dendrometrici ripartiti per variante e tipo strutturale (tabella 5), evidenziano valori provvigionali bassi per questi popolamenti in confronto ai dati medi regionali, che indicano provvigioni medie di 190 m³/ha ("I boschi planiziali", IPLA 2010).

I valori possono essere considerati vicini al limite oltre il quale sarebbe problematico il recupero di questi popolamenti, ma vi sono ancora margini di capitale legnoso per impostare una strategia di ricostituzione boschiva a costi sostenibili.

Tabella 5 – Parametri dendrometrici dei Querco-carpineti.

Parametri dendrometrici	Querco-carpineto var. a carpino		Querco-carpineto var. con robinia	
	Ceduo adulto	Fustaia monoplana giovane	Fustaia monoplana giovane	Fustaia monoplana adulta
Provvigione (m ³ /ha)	156	150	173	167
Diametro medio (cm)	16	22	22	40
Altezza media (m)	14	16	15	19
Numero di piante ad ha	1148	474	496	125
Area basimetrica (m ² /ha)	22	18	19	16
Necromassa (m ³ /ha)	16	5	7	4
Età (anni)	25	55	50	90

Mediamente sono presenti circa 550 piante/ha, con un minimo di 125 piante/ha nelle particelle recentemente tagliate e un massimo di 1.150 piante/ha nelle particelle in cui è presente un denso piano del ceduo di carpino.

In termini di area basimetrica (Figure 11 e 12), il contributo delle querce è del 15% nella variante a carpino bianco e del 24% nella variante con robinia. Da sottolineare come l'area basimetrica del frassino maggiore nella variante con robinia costituisca in media il 41%.

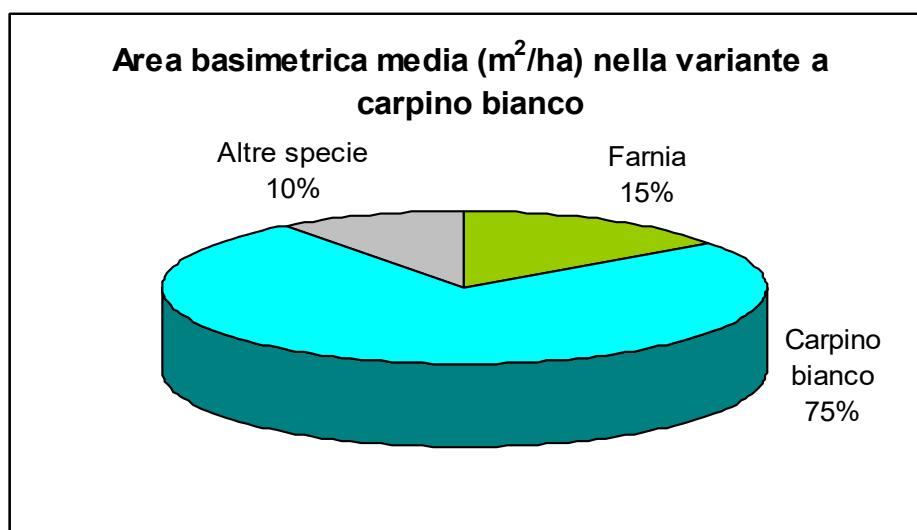


Figura 11 – Distribuzione specifica dell'area basimetrica ad ettaro.

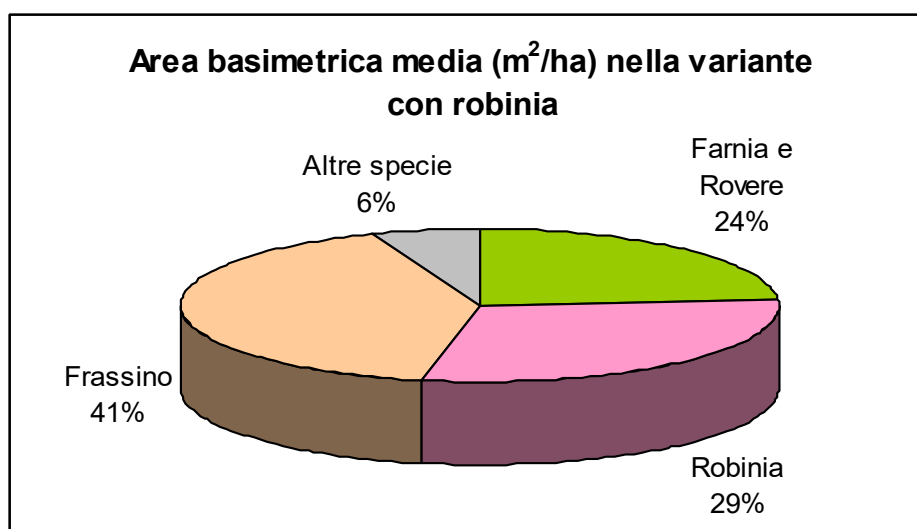


Figura 12 – Distribuzione specifica dell'area basimetrica ad ettaro.

In termini di provvigione, la categoria dei querco-carpineti presenta in media $160 m^3/ha$. Nella variante a carpino, questo costituisce in media il 75% della provvigione, mentre la farnia il 15%. Nella variante con robinia, la provvigione è costituita per il 40% da frassino, per il 37% da farnia e per il 15% da robinia.

L'incremento percentuale di volume annuo registrato nel querco-carpineto è mediamente pari al 3,1%. L'incremento della farnia è sensibilmente inferiore a quello del carpino e della robinia, in quanto le piante sono più vecchie. Nel grafico seguente (Figura 13) si evidenzia la correlazione tra l'incremento percentuale di volume e l'età della pianta.

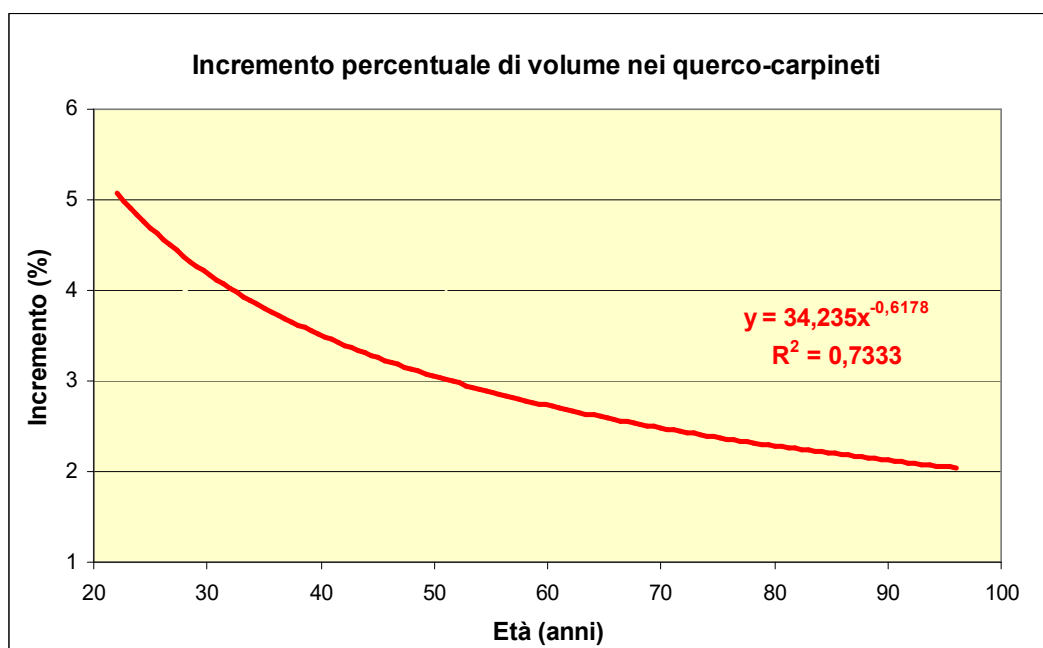


Figura 13– Incremento percentuale di volume in relazione all’età della pianta.

L’incremento corrente della categoria forestale è calcolato pari a 230 m³/anno ovvero circa 5 m³/ha anno.

La farnia, presente quasi esclusivamente nel piano dominante, ha un’età prevalente compresa tra 80 e 100 anni, mentre i frassini dominanti sono più giovani e presentano un’età media di circa 70 anni. Il carpino nel piano dominante ha un’età media di 50 anni, mentre nel piano dominato di 30-40 anni. La robinia ha età media di poco inferiore, compresa tra 25 e 30 anni e si colloca sempre nel piano dominato essendo stata sinora governata a ceduo.

Lo stato fitosanitario è in generale buono per il carpino, discreto per la farnia e mediocre per il frassino maggiore e per la robinia.

Si registra ovunque la mancanza di rinnovazione della farnia, anche presso i grandi portaseme, ostacolata dagli anni di pascione ridotti, dal brucamento dei cervidi, dalla forte pressione dell’oidio e dalla competizione con le specie esotiche invasive del sottobosco. Localmente abbondante la rinnovazione del carpino bianco e al margine del bosco di frassino maggiore.

3.5.2 Rimboschimenti di quercia rossa

I rimboschimenti di quercia rossa (RI10C) si estendono su 11,89 ettari, pari al 20% della superficie forestale. Essi sono articolati in due corpi principali e altri di minori dimensioni.

La quercia rossa è una specie con notevole capacità di sostituzione delle cenosi spontanee (in particolare del querco-carpinetto planiziale) grazie alla rapida crescita, maggiore resistenza a fenomeni di stress idrico e maggiore tolleranza all’ombra in fase di rinnovazione rispetto alla farnia e alle altre querce autoctone.

Inoltre, la lettiera a marcata acidità e a lenta decomposizione è di ostacolo alla rinnovazione delle altre specie e allo sviluppo della flora nemorale, con perdite in termini di biodiversità forestale.

Le altre specie sono occasionali e spesso localizzate ai margini del rimboschimento.

Da un punto di vista strutturale i rimboschimenti di quercia rossa sono costituiti da un unico rado piano dominante di età 70-75 anni con altezza media di 27 m, talvolta accompagnato da rinnovazione affermata della stessa specie. Il 68% circa delle piante rientra nelle classi diametriche comprese tra la classe 40 e la 55 cm (Figura 14).

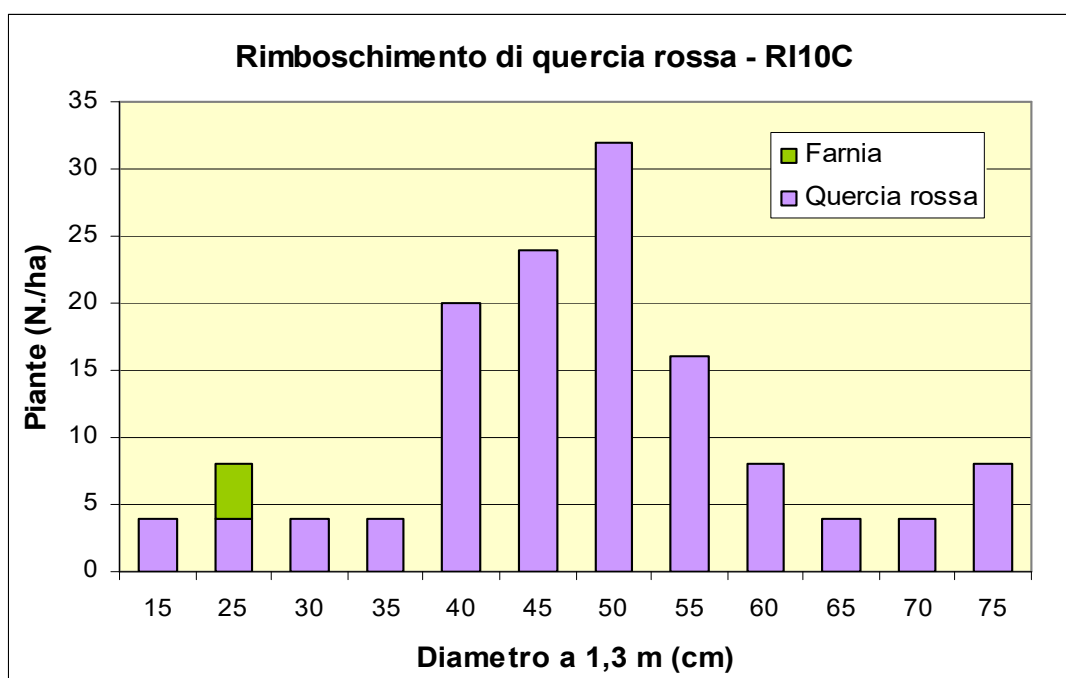


Figura 14 – Distribuzione diametrica ad ettaro nei rimboschimenti di quercia rossa.

I principali parametri dendrometrici sono riassunti nella seguente tabella.

Tabella 6 – Parametri dendrometrici dei Rimboschimenti di quercia rossa.

Parametro	Fustaia monoplana matura / senescente
Provvigione (m ³ /ha)	216
Diametro medio (cm)	50
Altezza media (m)	27
Numero piante ad ha	103
Area basimetrica (m ² /ha)	15
Necromassa (m ³ /ha)	4
Età (anni)	70-75

La provvigione media dei rimboschimenti si attesta intorno ai 215 m³/ha; localmente, in porzioni a maggiore densità e dove non si sono verificati schianti, la provvigione può salire a oltre 300 m³/ha.

Non vi sono piante morte in piedi, anche se il 25% degli esemplari mostra segni di deperienza indotta prevalentemente da funghi agenti di marciume radicale; la necromassa comprende esclusivamente le piante schiantate a terra a seguito del forte temporale del 30 giugno 2022. La quercia rossa presenta apparato radicale superficiale poco sviluppato e molto suscettibile a marciumi radicali con tendenza a perdere stabilità che si manifesta in ribaltamenti improvvisi delle ceppaie. Tale tendenza è accentuata nei suoli caratterizzati dalla presenza del fragipan.

I rimboschimenti sono ormai maturi, con diversi esemplari che iniziano a mostrare segni di senescenza. Localmente, nelle chiarie originate dallo schianto di qualche esemplare, si è diffusa una rinnovazione di quercia rossa alta 2-3 m. La competitività esercitata da tale specie nei confronti delle latifoglie mesofile tipiche del querceto-carpineto è evidente.

3.5.3 Robinieti

Si tratta di un solo popolamento ascrivibile al Robinieto variante con latifoglie mesofile (RB10B), su 1,66 ettari nella porzione aziendale nord-orientale.

Oltre la robinia sono presenti altre specie fra cui frassino, carpino bianco, olmo campestre e sporadicamente la farnia. La densità delle vecchie matricine di farnia e frassino ha subito una contrazione negli ultimi decenni a causa di ripetuti schianti da vento e gli attuali fenomeni di deperimento.

Lo strato arbustivo è costituito principalmente da nocciolo, sambuco, biancospino, e corniolo. In molte aree il rovo forma uno strato denso a tratti continuo che ostacola la rinnovazione, anche della robinia.

La struttura verticale è costituita da un piano di robinie sotto pochi esemplari di frassino e farnia superdominanti. La maggior parte delle robinie è costituita da polloni affrancati. Le ceppaie presentano mediamente 3-4 polloni con diametro 12 cm e altezza 11 m. La densità non è uniforme, con gruppi densi che si alternano a zone rade, dove il nocciolo prevale.

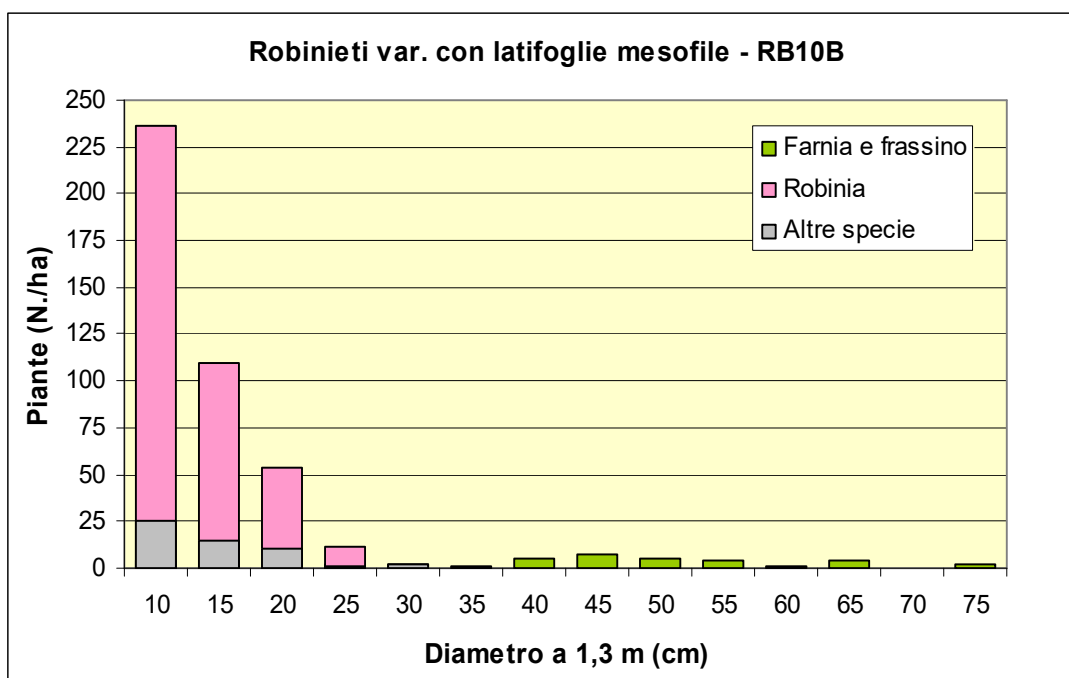


Figura 15 – Distribuzione diametrica ad ettaro nei robinieti.

In tabella 7 si riportano i principali parametri dendrometrici.

Tabella 7 – Parametri dendrometrici dei robinieti.

Parametro	Fustaia monoplana giovane
Provvigione (m ³ /ha)	121
Diametro medio (cm)	15
Altezza media (m)	13
Numero piante / ha	524
Area basimetrica (m ² /ha)	14
Necromassa (m ³ /ha)	2
Età (anni)	35

Farnia e frassino insieme costituiscono circa il 65% della provvigione, mentre la robinia circa il 23%; la restante quota parte è data da altre latifoglie quali prevalentemente il carpino bianco e l'olmo campestre. La necromassa è modesta, data quasi esclusivamente da polloni di robinia nel piano dominato.

I robinieti si sviluppano su stazioni in cui la fertilità è mediamente scarsa; infatti, si è registrata una mortalità elevata dei giovani polloni intorno ai 10 anni di età. La deperienza e la mortalità dei polloni sono piuttosto marcate (circa il 30% degli individui). In alcune zone il ricaccio delle ceppaie dopo l'ultimo taglio è stato poco vigoroso e discontinuo nello spazio.

3.6 Avversità e interazioni con altre componenti / attività

Di seguito sono analizzati i possibili fattori limitanti e le eventuali avversità che possono influenzare lo sviluppo qualitativo e quantitativo del bosco e la sua polifunzionalità.

3.6.1 Dissesti

Sull'area non sono state osservate gravi situazioni di dissesto. È tuttavia sensibile l'azione erosiva naturale lungo il reticolo idrografico.

3.6.2 Fattori limitanti lo sviluppo delle radici

Il principale fattore limitante per lo sviluppo radicale nella zona dei terrazzi alluvionali antichi è la presenza di un orizzonte B di accumulo di limo e argilla (molto compatto e impermeabile) e talora del fragipan. Quest'orizzonte crea una sorta di barriera per le radici che non hanno la possibilità di raggiungere la falda trovandosi in situazioni di stress idrico. Viceversa nei periodi prolungati di pioggia, proprio a causa dell'impermeabilità del fragipan possono verificarsi casi di ristagno idrico e asfissia radicale.

3.6.3 Fattori di alterazione e di disturbo

- **Deperimento di querce e frassini**

Un fattore importante di alterazione è l'abbassamento della falda conseguente ai mutamenti nel clima degli ultimi anni (ondate di calore durante la stagione vegetativa che provocano un aumento dell'evapotraspirazione e prolungati periodi di siccità). Questi provocano per le piante un grave stress idrico, esaltato dalle caratteristiche pedologiche (suoli poveri e ciottolosi o presenza di fragipan). Nei boschi della Falchetta, con un reticolo idrico abbastanza diffuso, il fenomeno è in parte attenuato.

La farnia è la specie che maggiormente risente dell'abbassamento della falda. Le piante indebolite sono soggette ad attacchi di parassiti (funghi e insetti) che in condizioni normali non arrecherebbero danni gravi. I principali danni registrati a livello delle chiome sono imputabili a lepidotteri defogliatori e ai funghi ascomiceti responsabili dell'oidio, mentre funghi lignivori sono responsabili di marciumi radicali (osservati sulle grandi querce) e disseccamento apicale. Tra i sintomi di deperimento più apparenti si hanno: trasparenza della chioma, ingiallimenti fogliari, presenza di rametti epicormici lungo branche e tronco, morte delle estremità delle branche e dell'intera chioma. Tra i sintomi meno evidenti: fessurazioni e necrosi del tronco, presenza di essudati, microfillia e marciumi radicali.

Negli ultimi anni le condizioni fitosanitarie del frassino sono sensibilmente peggiorate a seguito della rapida diffusione del patogeno *Hymenoscyphus fraxineus*, fungo ascomicete segnalato per la prima volta in Piemonte nel 2016 proprio all'interno del Parco La Mandria.

Tale fungo causa il disseccamento dei germogli, con conseguente diradamento della chioma nella parte apicale e frequenti riscoppi dalle porzioni inferiori.

A essere colpiti sono indistintamente esemplari giovani e adulti. Il patogeno appare molto aggressivo, con oltre la metà dei frassini che presenta sintomatologie riconducibili ad esso ed è in grado di portare alla morte le piante colpite nell'arco di 2-3 anni.

Si riscontrano frequenti deperimenti e disseccamenti a carico del ciliegio, da ricondurre alle sempre più frequenti ondate di calore estive.

- **Danni da vento**

L'incremento delle temperature estive determina la formazione di celle temporalesche sempre più violente e frequenti che colpiscono l'area della Mandria, dove si scontrano masse d'aria calda provenienti dalla pianura torinese e aria fredda in discesa dai rilievi prealpini.

Gli schianti e le stroncature interessano in particolar modo i quercu-carpineti dei terrazzi, dove è più frequente la presenza di fragipan, in genere a carico del solo piano dominante.

In azienda i danni causati in occasione del forte vento del 30 giugno 2022 sono stati localizzati rispetto a zone limitrofe ed hanno colpito in maggior misura la quercia rossa. Le querce in genere sono schiantate per cedimento alla base o sollevamento dell'intera zolla radicale (le piante cadute mostravano sintomi di marciumi radicali, sia le farnie che le querce rosse), mentre le robinie erano frequentemente stroncate.



Figura 16 - Querce rosse schiantate per cedimento alla base a seguito della tempesta del 30 giugno 2022.

- **Danni da ungulati selvatici**

Sono stati rilevati frequenti danni da ungulati quali sfregamenti sui fusti e brucamento della rinnovazione. I danni da ungulati si concentrano tuttavia sulle coltivazioni adiacenti ai boschi. La presenza di cinghiali può essere ostacolo alla rinnovazione della farnia poiché la ghianda è molto appetita. Questo non si verifica per la quercia rossa, la cui ghianda non viene consumata. Durante i rilievi è stata osservata la presenza contemporanea nei boschi aziendali di 14 ungulati (tra cervi, caprioli e cinghiali) che, al netto di esemplari non osservati, è già superiore al carico massimo che in bibliografia è indicato come sostenibile nei terreni migliori (6 cervi ogni 100 ha). L'eccessiva densità degli ungulati, cervo in particolare, è un annoso problema nell'ambito dell'area protetta e delle zone limitrofe.

- **Presenza di specie esotiche invasive**

La specie alloctona che desta maggiori preoccupazioni è la quercia rossa, che ostacola l'insediamento della rinnovazione delle specie del querco-carpineto e diventa importante in corrispondenza delle chiare determinate da nuclei di mortalità/schianti.

Si segnala la presenza sporadica del ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), che al momento non desta preoccupazione.

Altre specie alloctone che possono essere di ostacolo alla rinnovazione naturale sono *Spirea japonica* e *Phytolacca americana*.

3.7 Biodiversità e sostenibilità

I boschi della Falchetta sono importanti da un punto di vista conservazionistico e paesaggistico quale testimonianza degli antichi boschi che ricoprivano la Pianura Padana.

I parametri principali impiegati per valutare il grado di funzionalità dell'ecosistema sono la ricchezza di specie arboree diverse da quella principale caratterizzante la categoria forestale, la presenza di soluzioni di continuità nella tessitura del bosco con tipi strutturali diversi, la presenza di corsi d'acqua, la presenza di necromassa in piedi e a terra e la presenza di fauna. Tali condizioni sono ben rappresentate nei boschi aziendali. Complessivamente durante i rilievi sono state censite 17 specie arboree, tra le quali frassino, farnia, carpino bianco, ciliegio selvatico, ontano nero, olmo campestre, rovere, pioppo bianco e nero, ciliegio a grappoli, tiglio cordato, acero campestre, e betulla, oltre a 8 specie arbustive, tra le quali nocciolo, biancospino, corniolo, berretta del prete e sambuco.

Nel corso dei rilievi sono state individuate alcune piante di grandi dimensioni che presentano un pregio naturalistico rilevante, di cui si sono riportate le coordinate. Numerose sono state anche le osservazioni faunistiche in particolare dell'avifauna, che trova un habitat favorevole nelle fasce boscate lungo i rii e i corsi d'acqua.



Di particolare rilevanza naturalistica sono i margini del bosco e le fasce boscate lungo il reticolo idrografico. Tali formazioni lineari, fungono da barriera tra il bosco e gli ambienti circostanti; la barriera ha effetti positivi sul bosco in quanto con la sua ombra impedisce la diffusione di specie estranee, costituisce una sorta di fascia tampone per l'assorbimento degli inquinanti e mitiga l'azione del vento.

Un ulteriore parametro importante per valutare il grado di funzionalità dell'ecosistema è la presenza di necromassa. Il valore medio riscontrato è pari a 11 m³/ha, variando da un minimo di 4 m³/ha a un massimo di 15 m³/ha; essa si concentra quasi esclusivamente nelle classi diametriche inferiori (piano dominato). Il dato è modesto se si pensa che indicativamente una necromassa di 10 m³/ha è considerato un valore minimo sotto il quale molte specie di insetti la cui nutrizione e riproduzione è legata al legno morto scompaiono, a prescindere dal diametro, dallo stato di alterazione della necromassa e dalla sua distribuzione nello spazio. Nel calcolo della necromassa non rientrano, tuttavia, i volumi atterrati dall'evento temporalesco del 30 Giugno 2022, in buona parte già sgomberati.

Per le piante schiantate a seguito dell'evento meteorico del 22-23 dicembre 2023, in accordo con le misure sito specifiche, è stato prescritto di rilasciare a dotazione del bosco il 20% in termini di volume.

I boschi della Falchetta ricadono in un'area protetta con presenza di habitat e specie d'interesse conservazionistico. Tra gli habitat di ambienti forestali, i querco-carpineti sono habitat d'interesse comunitario (9160). Le specie animali segnalate all'interno dei confini della Mandria sono ben 122, di cui 73 incluse nella Direttiva Uccelli (Allegati I e II) e 49 nella Direttiva Habitat (Allegati II, IV e V). L'elenco completo di habitat e specie, desunto dal piano di gestione della ZSC, è riportato nella valutazione d'incidenza.



Figura 17 - Maschio adulto di *Lucanus cervus* su una delle grandi farnie.

Per quanto riguarda la sostenibilità della gestione proposta, la superficie lorda destinata a intervento è pari a 46 ha (77%).

Nei rimboschimenti di quercia rossa e nelle particelle in cui la moria delle piante mature di farnia e frassino è significativa e la presenza di rinnovazione naturale è scarsa e difficilmente potrà affermarsi, si ritiene necessario ricorrere alla rinnovazione artificiale. Nell'impianto saranno utilizzate esclusivamente specie del quercio-carpineto di provenienze locali, così da favorire il ripristino e il mantenimento dell'originario genotipo con l'integrazione del cerro, che ha dato prova negli ultimi anni di buoni risultati di attecchimento.

Il tasso di prelievo medio per la sostituzione della quercia rossa è il 75% della provvigione; l'intervento prevede lo sgombero delle piante mature e che manifestano sintomi di senescenza e sarà necessariamente seguito da rinfoltimenti nella superficie tagliata.

Nelle cure colturali, il prelievo sarà solo a carico delle piante instabili, compromesse e delle ceppaie di nocciolo.

Negli altri casi d'intervento (diradamento e taglio di avviamento a fustaia) il tasso di prelievo non supera il 30% in termini di provvigione.

In ogni caso la ripresa ritraibile sarà sensibilmente inferiore all'incremento del bosco nel periodo di validità del Piano (2023-2037).

Si rimanda al capitolo della gestione prevista (capitolo 5) per la localizzazione, la descrizione e la sostenibilità degli interventi selvicolturali.

3.8 Gestione passata

L'azienda è stata probabilmente interessata da estese utilizzazioni all'epoca della spartizione della tenuta sabauda, allora in capo ai Medici del Vascello, per i quali non si dispone di informazioni precise.

Gli ultimi tagli di utilizzazione risalgono presumibilmente, in base alle età rilevate dei popolamenti, a 30-35 anni fa. Vi sono poi stati interventi intercalari (diradamenti e conversioni a fustaia) nel quercio-carpinetto circa 20-25 anni fa.

Le limitazioni progressivamente introdotte dalle norme di tutela dell'area protetta hanno determinato una contrazione degli interventi, sino alla recente ripresa.

Negli ultimi 4 anni sono stati eseguiti tagli intercalari su circa il 21% della superficie, nei quali si sono operati diradamenti selettivi ed a carattere fitosanitario, avviamenti a fustaia e parziale sgombero della quercia rossa.

Tabella 8 – Registro dei tagli recenti.

Località	Tipo forestale	Superficie (ha)	Intervento	Anno di taglio	Prelievo (m³)
Scarpata occidentale (attuale particella 12)	QC20H	6,25	Diradamento	2019	179
Viale quercia rossa (attuale particella 5)	RI10C	2,96	Diradamento, Sgombero della quercia rossa	2019	230
Rivo Collesia e Rivo Combatinasso (attuali particelle 4, 6)	QC20G	3,54	Diradamento Avviamento a fustaia	2020	101
Cascina Giacotto (attuale particella 1)	RB10B QC20H	2,58	Diradamento	2022	135
Rivo Valsoglia (attuale particella 2)	QC20H QC20D	2,14	Diradamento	2022	92

4 Obiettivi e Compartimentazione

Nell'ottica di perseguire gli obiettivi gestionali illustrati in introduzione, la superficie forestale aziendale è stata suddivisa in tre comprese:

- **Compresa A “Querco-carpineti a carpino bianco d’interesse naturalistico da governare a fustaia”** con obiettivo la conservazione / ricostituzione del querco-carpineto e la valorizzazione delle produzioni legnose associate.
- **Compresa B “Querco-carpineti a robinia e frassino da governare a fustaia”** con obiettivo mantenere e accrescere la funzione di protezione idrogeologica senza rinunciare alla produzione di legna.
- **Compresa C “Popolamenti a prevalenza di quercia rossa da rinaturalizzare”** con obiettivo guidare il soprassuolo verso una progressiva sostituzione con le specie forestali proprie del querco-carpineto.

Le comprese individuate sono state suddivise in 12 particelle forestali (Tabella 9). I confini delle particelle seguono nella maggior parte dei casi limiti fisiografici facilmente individuabili (viabilità, corsi d’acqua, ecc.); talvolta, per esigenze di superficie o di omogeneità è stato necessario tracciare dei confini non fisiografici individuabili sul terreno per la presenza di segni a vernice gialla (doppio anello sul fusto a 1,30 m).

Tabella 9 – Particelle e categorie forestali ripartite per compresa.

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale			Totale particella
		Querco-carpineti (ha)	Robiniati (ha)	Rimboschimenti (ha)	
A	3	1,84			1,84
	4	2,33			2,33
	6	4,19		0,88	5,07
	8	5,11			5,11
	9	5,24			5,24
	10	6,49		0,07	6,56
A Totale		25,20		0,95	26,15
B	1	1,47	1,42		2,89
	2	2,71	0,24	0,25	3,20
	11	3,27			3,27
	12	7,45			7,45
B Totale		14,90	1,66	0,25	16,81
C	5	3,73		7,32	11,05
	7	2,51		3,37	5,88
C Totale		6,24		10,69	16,93
Totale complessivo		46,34	1,66	11,89	59,89

4.1 Compresa A “Querco-carpineti a carpino bianco d’interesse naturalistico da governare a fustaia”

La compresa interessa i boschi localizzati sui terrazzi, coetaneiformi e caratterizzati da un piano dominante di farnia e un piano dominato con origine in parte da seme e in parte da pollone di carpino bianco. Sono inclusi nuclei di quercia rossa di modesta estensione cartografati durante i rilievi sul terreno.

Questi boschi coprono poco più di 26 ha, pari a circa il 44% della superficie forestale. La compresa è costituita da corpi separati da seminativi e dalle particelle della compresa C.

La destinazione assegnata è quella naturalistica in quanto boschi ricadenti all’interno di un’area protetta. Inoltre, queste formazioni boscate assumono un’importanza naturalistico-ambientale notevole poiché rappresentano stazioni relitte di un areale assai più vasto che un tempo interessava gran parte della pianura ora agricola.

4.1.1 Obiettivi e modalità d’intervento

L’obiettivo gestionale è la conservazione e la valorizzazione, anche in termini produttivi, del querco-carpineto. La funzione naturalistica non preclude la gestione attiva e la possibilità di valorizzare il bosco ai fini produttivi e considerando la localizzazione topografica e la qualità degli assortimenti legnosi, sono questi i boschi aziendali potenzialmente più interessanti.

La moria della farnia e del frassino unitamente alla carenza di rinnovazione naturale e alla pericolosa diffusione di specie alloctone come la quercia rossa, richiedono politiche di gestione attiva. Poiché i popolamenti non hanno ancora raggiunto la maturità, l’intervento selvicolturale si configura come un taglio intercalare avente carattere selettivo e fitosanitario. Il taglio intercalare non sarà uniforme in quanto si intende orientare le giovani fustaie verso il taglio a scelta colturale, anche per gruppi. In presenza di misure di sostegno, tale intervento può essere abbinato a rinfoltimenti con specie arboree ed arbustive autoctone.

Sono inoltre previsti locali interventi di sostituzione della quercia rossa e rinfoltimenti per le aree degradate nella variante a nocciolo.

Tabella 10 – Compresa A – Interventi previsti ripartiti per particella forestale.

Destinazione	Intervento	Particella forestale	Superficie	
			ha	%
Naturalistica	Diradamento	3, 6, 8, 9, 10	19,94	76,3
	Sostituzione di specie	6, 10	0,95	3,6
	Cure colturali, rinfoltimenti	9	0,83	3,2
	Nessuna gestione attiva	4, 6, 10	4,43	16,9
Totale compresa A			26,15	100,0

La proprietà ha manifestato l’interesse di realizzare alcune casette in legno nel bosco da destinare alla fruizione turistica in un’area delimitata da individuare nelle particelle che

presentano le migliori potenzialità turistico-ricreative, ovvero 8, 9 e 10. In quest'area, oltre alla gestione del bosco, si renderebbe necessario prevedere periodiche attività di controllo della stabilità del patrimonio arboreo al fine di garantire la sicurezza dei fruitori. Tale iniziativa risponde alla crescente richiesta di queste strutture ricettive, vista anche la posizione strategica dell'azienda (vicinanza con il Royal golf club "I Roveri", la Reggia di Venaria, la Città di Torino e con le Valli di Lanzo) e viene in questa sede solo richiamata, in quanto trattandosi di attività estranea alla gestione forestale, necessita di specifico progetto che dovrà inserirsi all'interno degli strumenti pianificatori vigenti nel Parco.

4.2 Compresa B "Querco-carpineti a robinia e frassino da governare a fustaia"

Nella compresa rientrano i boschi localizzati sulle scarpate dei terrazzi. Si tratta prevalentemente di querco-carpineti nella variante con robinia (talora con frassino) e, in misura minore, di robinieti.

Questi boschi coprono quasi 17 ha, pari al 28% della superficie forestale.

4.2.1 Obiettivi e modalità d'intervento

L'obiettivo gestionale varia in funzione del trattamento riservato alla robinia.

Nelle stazioni in cui sono presenti nuclei di rinnovazione di carpino bianco si favorisce quest'ultimo a discapito della robinia, quale specie prediletta per il piano dominato. Oltre al maggior grado di naturalità, la copertura esercitata dal carpino è ottimale per contenere la diffusione di specie invadenti, sia arboree che erbacee ed arbustive.

Dove non è possibile innescare questa dinamica si conserva la robinia, che garantisce una copertura del suolo continua, una funzione di protezione idrogeologica, data la localizzazione su scarpata di questi boschi, senza far mancare una discreta produzione di legna.

Circa metà della superficie della compresa non sarà a gestione attiva durante il periodo di validità del Piano in quanto sottoposta a diradamento nel periodo 2018-2022. In questi interventi progettati dagli scriventi è stato deciso di lasciar invecchiare la robinia, intervenendo gradualmente mediante diradamenti dal basso con intensità intorno al 30% in termini di provvigione, eliminando piante morte e deperienti e favorendo le specie del querco-carpineti.

Gli interventi previsti sono cure colturali e rinfoltimenti da realizzarsi nella particella 12, interessata da aree schiantate a seguito del temporale del 30 giugno 2022 di dimensioni significative e recentemente sgomberate.

Tabella 11 – Compresa B – Interventi previsti ripartiti per particella forestale.

Destinazione	Intervento	Particella forestale	Superficie	
			ha	%
Naturalistica	Cure colturali, rinfoltimenti	12	7,45	44,3
	Nessuna gestione attiva	1, 2, 11	9,36	55,7
Totale compresa B			16,81	100,0

4.3 Compresa C “Popolamenti a prevalenza di quercia rossa da rinaturalizzare”

La compresa interessa una superficie di quasi 17 ha (28% dei boschi) e include i rimboschimenti di quercia rossa realizzati negli anni '50 su una superficie di circa 11 ha. Anche in questo caso, per la ricadenza in un'area protetta e nell'ottica di un progressivo ritorno del querco-carpineto, è stata attribuita la destinazione naturalistica.

4.3.1 Obiettivi e modalità d'intervento

Nelle aree con presenza consolidata di tale specie la gestione è espressamente orientata a evitarne l'ulteriore diffusione e a creare gradualmente le condizioni adatte all'insediamento della rinnovazione naturale di specie autoctone. In conformità con le misure sito specifiche, si contrasta la quercia rossa durante tutti gli interventi selvicolturali.

L'intervento prescritto è la sostituzione di specie che prevede lo sgombero delle piante mature (talune già in fase di senescenza) di quercia rossa. Poiché non sono presenti nuclei di rinnovazione naturale di specie autoctone, si rendono necessari rinfoltimenti con specie forestali del querco-carpineto nelle modalità che verranno dettagliate nel seguito.

Nelle porzioni di querco-carpineto presenti all'interno della compresa per ragioni fisiografiche, gli interventi previsti si configurano come diradamenti aventi carattere fitosanitario sulla componente d'alto fusto, volti a migliorare le condizioni di salute del bosco e a concentrare la crescita sugli individui migliori, e tagli di avviamento a fustaia sulla componente a ceduo di carpino bianco.

Tabella 12 - Compresa C - Interventi previsti ripartiti per particella forestale.

Destinazione	Intervento	Particella forestale	Superficie	
			ha	%
Naturalistica	Sostituzione di specie	5, 7	10,69	63,1
	Taglio di avviamento a fustaia	5, 7	3,21	19,0
	Diradamento	5, 7	3,03	17,9
Totale compresa C			16,93	100,0

5 Gestione prevista

5.1 Normativa

Le presenti norme gestionali sono conformi alla normativa forestale vigente (L.R n. 4/2009), e in particolare alle misure sito specifiche del sito Rete Natura 2000 IT1110079 - LA MANDRIA, approvate con D.G.R n. 24-4043 del 10/10/2016, ai sensi dell' art. 40 L.R. n.19 del 29 giugno 2009 "*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*", delle quali si riportano i principali aspetti normativi relativi alla gestione degli ambienti forestali presenti nella proprietà aziendale. Per aspetti non normati all'interno del presente Piano, occorre fare riferimento alle misure di conservazione sito specifiche.

L'azienda, avvalendosi dell'Operazione 12.2.1 del PSR 2014-2020 della Regione Piemonte, è impegnata nel rispettare le Misure di conservazione sito specifiche ed eventuali modifiche alle stesse che prevedono vincoli più restrittivi rispetto a quelli elencati nella scheda dell'operazione.

La comunicazione degli interventi eseguiti sarà condivisa con l'Ente Parco mediante il modello "Registri interventi ed Eventi".

Qualora sia riscontrata la presenza di aree umide permanenti o temporanee si procederà alla mappatura delle stesse, dandone comunicazione all'Ente Parco.

5.1.1 Norme generali

- Tutti gli interventi selvicolturali non indicati nel presente PFA, compreso il taglio di singoli alberi in bosco, anche morti, devono essere comunicati preventivamente al soggetto gestore, affinché venga espresso il parere obbligatorio.
- Tutti gli interventi selvicolturali, compreso il taglio di singoli alberi in bosco anche morti, a carico di tutte le classi diametriche a partire dalla classe 10 cm (diametro a 1,3 m > 7,5 cm) sono soggetti alla contrassegnatura delle piante d'alto fusto di specie autoctone da abbattere. La contrassegnatura deve essere effettuata da tecnici forestali abilitati.
- Le superfici da sottoporre a intervento selvicolturale si considerano accorpate anche se sono: interrotte da altre superfici non boscate di ampiezza inferiore ai 100 metri o da aree con rinnovazione o ricacci forestali di altezza inferiore a 3 metri o sottoposte a interventi selvicolturali negli ultimi tre anni. Le superfici sono misurate al lordo di eventuali aree incluse diverse dal bosco inferiori a 2.000 metri quadrati.
- Nel rispetto del silenzio selvicolturale, qualsiasi intervento, incluso l'esbosco, è sospeso nel periodo di nidificazione dell'avifauna, ovvero dal 1° Aprile al 15 Giugno.

- In tutti i tipi d'intervento si rilascia almeno il 50% della copertura di arbusti e cespugli di specie autoctone; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10 per cento, essa è conservata integralmente.
- In tutti i tipi d'intervento è rilasciato almeno il 50% delle ramaglie e cimali, sparsi al suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee. Si fa deroga per le ramaglie di quercia rossa ottenute da tagli di sostituzione o sgombero schianti.
- In tutti i tipi d'intervento sono rispettati nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta.
- In tutti i tipi d'intervento devono essere rilasciate le piante di specie autoctone sporadiche qualora siano presenti in numero complessivamente inferiore a 50 ad ettaro. Le specie definite sporadiche presenti all'interno dell'area sono riportate nel prospetto seguente.

Tabella 13 – Elenco specie sporadiche (tab. 3 misure sito specifiche IT1110079 – La Mandria).

Nome comune	Nome scientifico
acero campestre	<i>Acer campestre</i>
acero opalo	<i>Acer opulifolium</i>
acero riccio	<i>Acer platanoides</i>
acero di monte	<i>Acer pseudoplatanus</i>
agrifoglio	<i>Ilex aquifolium</i>
ciliegio selvatico	<i>Prunus avium</i>
ciliegio a grappoli	<i>Prunus padus</i>
frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>
melo selvatico	<i>Malus sylvestris</i>
olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
olmo ciliato	<i>Ulmus laevis</i>
olmo montano	<i>Ulmus montana</i>
pero selvatico	<i>Pyrus pyraeaster</i>
sorbo degli uccellatori	<i>Sorbus aucuparia</i>
sorbo domestico	<i>Sorbus domestica</i>
ciavardello	<i>Sorbus torminalis</i>
tasso	<i>Taxus baccata</i>
tiglio a grandi foglie	<i>Tilia platyphyllos</i>
tiglio selvatico	<i>Tilia cordata</i>

- In tutte le forme di governo e trattamento è necessario rispettare i margini del bosco per una fascia di ampiezza minima di 10 metri, con il rilascio dei soggetti di bordo più stabili; tali piante non sono conteggiate per determinare la copertura o la provvigione da rilasciare al termine dell'intervento selvicolturale.
- Il pascolo in bosco è vietato. E' possibile derogare alla presente norma per il contrasto della quercia rossa, purché le aree pascolate siano circoscritte e delimitate sulla base di

specifici progetti preventivamente condivisi con l'Ente Parco, al fine di evitare sconfinamenti nelle porzioni di quercu-carpineto. Il pascolamento dovrà essere sempre di tipo guidato con presenza fissa di un operatore e delimitato con recinzioni da spostare a seguito di utilizzo completo della porzione da parte degli animali.

- Il materiale vegetale di base impiegato dovrà essere conforme alla normativa vigente, ovvero proveniente dall'Italia settentrionale occidentale e adatto alla stazione per effettuare il rinfoltimento; in alternativa è possibile impiegare materiale locale raccolto all'interno del sito, previo assenso del soggetto gestore.
- Per tutelare la presenza dei grandi coleotteri è vietato l'abbattimento di querce senescenti o morte colonizzate, la rimozione di ceppaie del genere *Quercus* e la raccolta di individui delle specie inserite di Direttiva.

5.1.2 Criteri per il rilascio di alberi a fini di biodiversità

In tutti i tipi d'intervento è mantenuta una quantità di alberi morti (preferibilmente in piedi, fatta salva la pubblica incolumità, o al suolo), a diversi stadi di decadimento, pari ad almeno il 50% di quelli presenti e comunque in misura non inferiore ad uno ogni 2.500 metri quadrati rilasciando prioritariamente quelli di grandi dimensioni, di specie autoctone e che presentano cavità idonee alla nidificazione e rifugio della fauna.

Durante le operazioni di contrassegnatura, tali alberi dovranno essere misurati, marcati sul fusto e sul ceppo con vernice a lunga persistenza e annotate le coordinate GPS. L'elenco di tali alberi habitat dovrà essere riportato in una scheda contenente i loro parametri dendrometrici e una sintetica descrizione dei dendromicrohabitat, secondo il metodo "Guida da campo ai dendromicrohabitat. Descrizione e soglie dimensionali per il loro inventario." (Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L., 2022).

Gli alberi rilasciati e i loro rami non possono essere tagliati o rimossi, neppure se caduti al suolo, salvo per manifeste ragioni di sicurezza (es. instabilità accertata e rischio di caduta su viabilità pedonale o veicolare). Una volta che un albero destinato all'invecchiamento indefinito venga rimosso in occasione del successivo intervento selvicolturale dovrà essere identificato e rilasciato un altro albero secondo i criteri precedentemente illustrati.

Inoltre, ove presente, è rilasciato almeno un albero dominante a ettaro colonizzato da edera.

5.1.3 Norme specifiche per l'esecuzione degli interventi selvicolturali

Nel prospetto alla pagina seguente, si dettagliano le prescrizioni per ciascuna tipologia d'intervento selvicolturale, in applicazione delle misure sito specifiche. Per una descrizione più approfondita degli interventi previsti si rimanda al sottocapitolo seguente.

Tabella 14 - Norme specifiche per tipologia d'intervento selvicolturale.

Tipologia d'intervento	Prescrizioni normative
Diradamento (DR) in quercio-carpineti	Estensione massima delle tagliate 5 ettari Copertura minima da rilasciare > 50%
Sostituzione di specie (TR)	Materiale di propagazione certificato esclusivamente di specie arboree autoctone (Allegato C del Regolamento forestale)
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	Materiale di propagazione certificato esclusivamente di specie arboree autoctone (Allegato C del Regolamento forestale)
Taglio di avviamento a fustaia (AF)	Estensione massima delle tagliate 5 ettari Copertura minima da rilasciare > 50%

5.2 Interventi selvicolturali

In tutte le tipologie di intervento saranno rilasciati a scopi naturalistici le grandi querce e tutti gli esemplari segnalati di pregio naturalistico e paesaggistico nel corso dell'inventario. Particolare cura verrà prestata per salvaguardare la farnia.

La **superficie a gestione attiva** nel quindicennio è pari a **46,1 ettari**, corrispondente al 77% della superficie pianificata.

Tabella 15 - Quadro riepilogativo degli interventi.

Tipologia di intervento	Superficie	
	ha	%
Diradamento (DR)	22,97	38,4
Sostituzione di specie (TR)	11,64	19,4
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	8,28	13,8
Taglio di avviamento a fustaia (AF)	3,21	5,4
Totale gestione attiva	46,10	77,0
Nessuna gestione attiva nel periodo di validità del PFA (NG)	13,79	23,0
Totale superficie pianificata	59,89	100,0

5.2.1 Diradamento

L'intervento prevede un prelievo compreso fra il 25 e il 30% della massa in piedi, rilasciando una copertura arborea superiore al 50%. La ripresa varia in funzione delle esigenze gestionali, della fertilità stazionale, delle condizioni fitosanitarie, della rinnovazione presente e della copertura arbustiva.

L'intervento mira a favorire le specie della flora autoctona. Di prioritaria importanza è l'adequata gestione della rinnovazione, sulla quale occorre intervenire per individuare, liberare e favorire gli esemplari di avvenire anche con interventi puntuali di sfoltimento e decespugliamento. Il diradamento non sarà eseguito in modo uniforme in modo tale da orientare il popolamento verso una disetaneizzazione e applicare in futuro il modello del taglio a scelta colturale.

Al taglio cadranno parte delle piante morte e fortemente deperienti, ad esclusione di alcuni esemplari di grandi dimensioni (diametro a 1,3 m > 40 cm) e di quelli interessati dalla presenza di nidi o siti di alimentazione, che saranno rilasciati per la biodiversità.

5.2.2 Sostituzione di specie

Nelle particelle forestali 5 e 7, dove la quercia rossa si presenta pressoché in purezza, l'intervento sarà eseguito in più periodi e prevede lo sgombero di tutti gli esemplari maturi / senescenti di quercia rossa. Localizzazione ed estensione delle aree su cui intervenire saranno definite in sede di progettazione. La scelta di non eseguire l'intervento in un'unica soluzione è motivata dal fatto che la rinaturalizzazione dei rimboschimenti di quercia rossa è un'operazione delicata, e pertanto occorre intervenire con cautela, valutando progressivamente i risultati ed adeguando il dettaglio delle tecniche di intervento.

Nelle particelle forestali 6 e 10, dove le superfici sono di dimensioni inferiori ed è maggiore la presenza di latifoglie autoctone, la sostituzione sarà operata in un'unica soluzione.

Nelle aree a intervento verranno rilasciate ove presenti tutte le specie del querco-carpineto.

Il tasso di prelievo corrisponde in media al 75% della provvigione.

Data l'assenza di rinnovazione naturale, a seguito dello sgombero della quercia rossa si prevede di intervenire mediante **rinfoltimenti con latifoglie autoctone**.

Saranno impiegate più specie arboree e arbustive del querco-carpineto (cerro, farnia, rovere, carpino bianco, acero campestre, corniolo, biancospino, berretta del prete); la struttura sarà per gruppi di almeno 1.000 piante ad ettaro, suddivisi al loro interno in densi nuclei monospecifici.

Per garantire l'attecchimento e la crescita delle piantine si prevede di eseguire preventivamente lavorazioni del terreno, l'asportazione dei semenzali di quercia rossa ed eventualmente delle ceppaie e la realizzazione di recinzioni temporanee per la protezione dal brucamento degli ungulati.

5.2.3 Cure colturali, rinfoltimenti

L'intervento è previsto per le porzioni di querco-carpineto sgomberate a seguito degli schianti causati dal temporale del 30 giugno 2022 (particella 12) e per quelle degradate nella variante a nocciolo (particella 9). L'obiettivo è duplice: eliminare le piante instabili e ormai compromesse (indice di prelievo non superiore al 10% della provvigione) e assistere il processo di ricostituzione boschiva realizzando dove la copertura del suolo è molto bassa rinfoltimenti con le modalità sopra descritte. Si prevede la messa a dimora di specie arboree (es. cerro, farnia, rovere, carpino bianco e acero campestre) ed arbustive (corniolo, biancospino, berretta del prete) autoctone ed idonee alla stazione.

5.2.4 Taglio di avviamento a fustaia

L'intervento è previsto su parte delle particelle 5 e 7 dove la componente a ceduo di carpino è maggiore rispetto al resto delle particelle, su circa 3,2 ha.

In conformità con le misure sito-specifiche, il taglio andrà eseguito con il criterio dei prelievi selettivi su tutti i soggetti, a scelta per lo strato dominante, di diradamento nei gruppi di perticaia o giovane fustaia e di selezione dei polloni nello strato a ceduo. Al taglio ricadrà mediamente il 25% della provvigione, rilasciando una copertura arborea superiore al 50%.

5.3 Viabilità e sistemi di esbosco

La rete viaria dell'Azienda ha uno sviluppo complessivo di 10,8 km. Le strade, a fondo inghiaiato o asfaltato, fungono da collegamento tra l'ingresso della proprietà, il centro aziendale ed i principali appezzamenti agricoli. Da esse si diramano le piste a servizio sia dei boschi che dei campi. Una parte delle piste è a fondo migliorato, portante in ogni condizione. I tracciati a fondo naturale non sono sempre portanti.

Tabella 16 – Sviluppo della rete viabile aziendale.

Tipo costruttivo	Sviluppo (metri)
S2 – strade camionabili	5.325
P2 – piste trattorabili	5.020
MP – tracciati per mezzi agricoli minori	429
Totale	10.774

Ai fini della gestione forestale si considera servita il 100% della superficie pianificata; lo sviluppo di strade e piste corrisponde a una densità pari a 121 m/ha. L'esbosco può essere eseguito con trattori dotati di verricello, pinza e rimorchio forestale.

In conformità con le misure sito specifiche, non è consentito percorrere il suolo con mezzi meccanici al di fuori della viabilità esistente e/o delle eventuali vie temporanee di esbosco conformi al regolamento forestale. Si può prevedere l'impiego, all'imposto o in piazzole esistenti sulla rete viabile, di cippatori mobili per lo smaltimento dei rami e di altro materiale legnoso non destinabile ad altri assortimenti di maggior pregio.

Le operazioni di esbosco dovranno essere eseguite con mezzi idonei, e soprattutto non in condizioni di saturazione d'acqua del suolo al fine di evitare il danneggiamento e l'eccessivo compattamento dello stesso.

Non si prevede l'apertura di nuova viabilità permanente.

Si prevede l'adeguamento a strada camionabile di parte della pista che attraversa il viale di quercia rossa (particella 5) oltre eventuali interventi di manutenzione e miglioramento di

alcune piste nei tratti con fondo non portante (realizzazione di cunette di sgrondo delle acque e spargimento di pietrisco sul fondo stradale).

Potranno essere individuate e realizzate, secondo le necessità, vie di accesso temporanee che non richiedono movimenti di terra, nel rispetto delle misure di conservazione sito specifiche.

5.4 Piano antincendi

I Comuni interessati sono inseriti dal “Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-25” in due distinte aree di base (unità gestionali per tutti gli aspetti legati alla lotta attiva agli incendi boschivi):

- Druento: area di base 913 - Area non montana 3 – CMTO;
- La Cassa: area di base 30 - Val Ceronda e Casternone.

Dal Piano AIB non emergono indicazioni in contrasto con gli interventi selvicolturali previsti, che assolvono anche una funzione di riduzione del rischio di innesco poiché riducono la quantità di biomassa bruciabile, determinando una riduzione dell'intensità di fiamma in caso di incendio. All'interno dell'azienda non si sono verificati incendi negli ultimi anni.

La viabilità di servizio ai boschi e agli appezzamenti agricoli è da intendere come polifunzionale; tutti i tracciati oltre a servire le operazioni selvicolturali e agricole consentono l'accesso di uomini e mezzi antincendio all'interno dei popolamenti boscati.

All'interno dell'azienda è inoltre presente un laghetto artificiale che può essere utilizzato come punto di approvvigionamento acqua per l'elicottero.

Ai fini preventivi si riportano le prescrizioni richiamate dal Piano AIB per il rilascio degli scarti derivanti da attività selvicolturali (L.R. 4/2009 e Reg. 8/R 2011 e s.m.i - D. lgs. 152/2006 - DGR 20 ottobre 2017 n. 42-5805 - DGR 28 settembre 2018, N. 57-7628). I residui degli interventi così come le ramaglie e i cimali potranno essere lasciati in bosco al fine di non depauperare eccessivamente l'ecosistema. Occorre però seguire alcuni accorgimenti per salvaguardare i nuclei di rinnovazione e limitare il rischio incendio:

- il materiale dovrà essere deposto al suolo, depezzato e disperso senza coprire i nuclei di rinnovazione o le ceppaie utilizzate se ricaccianti;
- le ramaglie non dovranno mai essere accatastate alla base degli alberi;
- non devono essere creati accumuli di materiale superiori a 3 metri steri;
- possono essere lasciati piccoli accumuli sparsi su tutta la superficie creando linee di discontinuità prive di residui combustibili, larghe almeno 4 m ad una distanza tra loro non più di 40 m. Fasce di pari ampiezza devono essere lasciate sgombre su ciascun lato della viabilità anche temporanea, dei sentieri, degli imposti e delle piazzole;
- le ramaglie non dovranno ingombrare gli impluvi e gli alvei dei corsi d'acqua;

- dovranno essere lasciati sgomberi i passaggi anche pedonali.

E' vietata l'accensione di fuochi nel bosco.

5.5 Programma degli interventi selvicolturali

La pianificazione dei tagli, sia in termini di calendarizzazione che di ripresa, è stata definita secondo criteri colturali, valutando particella per particella le esigenze e le modalità di intervento più consone alla stazione e al soprassuolo.

La ripresa è stata definita applicando al dato provvigionale un tasso di prelievo medio per ciascuna tipologia d'intervento. L'intensità del prelievo è stata definita durante i rilievi inventariali attraverso specifiche simulazioni di martellata e in base ai dati dei tagli recenti.

Gli interventi del piano sono articolati per priorità in tre quinquenni ("Breve" - 2023-2027, "Medio" - 2028-2032 e "Differibile" - 2033-2037), in funzione del grado d'urgenza dei tagli e al fine di ottenere una ripartizione il più possibile equilibrata dei prelievi nel tempo.

Tabella 17 – Ripartizione delle superfici per intervento e priorità.

Intervento		Priorità				Totale	
		Breve 2023-2027 (ha)	Media 2028-2032 (ha)	Differibile 2033-2037 (ha)	Nessun intervento (ha)	(ha)	(%)
Diradamento (DR)		3,03	8,07	11,87		22,97	38,4
Sostituzione di specie (TR)		4,53	5,28	1,83		11,64	19,4
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)		8,28				8,28	13,8
Taglio di avviamento a fustaia (AF)		3,21				3,21	5,4
Nessuna gestione attiva (NG)					13,79	13,79	23,0
Totale	ha	19,05	13,35	13,70	13,79	59,89	100,0
	%	31,8	22,3	22,9	23,0		

5.5.1 Diradamento

Nel complesso si prevede di sottoporre a diradamento circa 23 ha, intervenendo in 7 particelle forestali.

Tabella 18 - Ripartizione delle superfici sottoposte a diradamento per particella e priorità.

Intervento	Particella forestale	Priorità			Totale (ha)
		2023-2027 (ha)	2028-2032 (ha)	2033-2037 (ha)	
Diradamento (DR)	3		1,84		1,84
	5	1,42			1,42
	6			2,35	2,35
	7	1,61			1,61
	8			5,11	5,11



Intervento	Particella forestale	Priorità			Totale (ha)
		2023-2027 (ha)	2028-2032 (ha)	2033-2037 (ha)	
	9			4,41	4,41
	10		6,23		6,23
Totale	ha	3,03	8,07	11,87	22,97
	%	13,2	35,1	51,7	100,0

Vista la natura dei popolamenti (giovani e con basse provvigioni), la maggior parte della superficie (87%) sarà oggetto d'intervento nel secondo e nel terzo periodo di Piano.

5.5.2 Sostituzione di specie

Trattasi di un intervento prioritario al fine di contenere la diffusione della quercia rossa e iniziare un processo di recupero dell'originario querco-carpineto; pertanto si interverrà su quasi l'85% della superficie nel primo e nel secondo quinquennio.

Tabella 19 - Ripartizione delle superfici sottoposte a sostituzione per particella e priorità.

Intervento	Particella forestale	Priorità			Totale (ha)
		2023-2027 (ha)	2028-2032 (ha)	2033-2037 (ha)	
Sostituzione di specie (TR)	5	2,11	5,21		7,32
	6			0,88	0,88
	7	2,42		0,95	3,37
	10		0,07		0,07
Totale	ha	4,53	5,28	1,83	11,64
	%	38,9	45,4	15,7	100,0

5.5.3 Cure colturali, rinfoltimenti

Le cure colturali sono previste su circa 8 ha. Queste, nella particella 12, non saranno realizzate sull'intera superficie ma puntualmente nelle porzioni di bosco danneggiate dagli eventi meteorici e dove il querco-carpineto si è degradato nella variante a nocciolo.

Tabella 20 - Ripartizione delle superfici sottoposte a cure colturali per particella e priorità.

Intervento	Particella forestale	Priorità
		2023-2027 (ha)
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	9	0,83
	12	7,45
Totale	ha	8,28

5.5.4 Taglio di avviamento a fustaia

L'intervento è previsto nel primo periodo di Piano e interesserà la porzione a cavallo tra le particelle 5 e 7 in cui il carpino bianco si presenta con assetto strutturale a ceduo.

Tabella 21 - Ripartizione delle superfici sottoposte a taglio di avviamento a fustaia per particella e priorità.

Intervento	Particella forestale	Priorità
		2023-2027 (ha)
Taglio di avviamento a fustaia (AF)	5	2,31
	7	0,9
Totale	ha	3,21

5.5.5 Nessuna gestione attiva

La superficie destinata all'evoluzione controllata senza interventi selvicolturali nel periodo di Piano ammonta a 13,8 ettari e interessa le seguenti particelle forestali.

Tabella 22 - Ripartizione per particella forestale delle superfici non sottoposte a intervento.

Intervento	Particella forestale	Nessun intervento (ha)
Nessuna gestione attiva (NG)	1	2,89
	2	3,20
	4	2,33
	6	1,84
	10	0,26
	11	3,27
Totale	ha	13,79

Trattasi di particelle in cui si è recentemente intervenuti con tagli intercalari di grado leggero, che alle condizioni attuali non necessitano di un intervento selvicolturale nel periodo di Piano. Tuttavia, qualora il bosco si presenti in condizioni idonee, si riserva la possibilità di valutare la fattibilità tecnica di interventi intercalari leggeri da eseguirsi nell'ultimo quinquennio di validità del Piano, concordandone le modalità con l'Ente Parco.

5.5.6 Determinazione della ripresa

Data la buona densità di rete viabile e l'orografia pianeggiante, i boschi aziendali sono da considerare completamente serviti e pertanto sarà possibile esboscare l'intera ripresa stimata. In tabella 23 si riporta la ripresa calcolata per particella forestale e suddivisa nelle tipologia d'intervento. Gli interventi di miglioramento boschivo (cure colturali) sono distinti in tabella 24.

Tabella 23 – Ripresa ritraibile a seguito degli interventi selvicolturali prescritti.

Particella forestale	Superficie a intervento (ha)	Codice Intervento	Provvigione (m³)	Tasso di ripresa (%)	Ripresa lorda (m³)
Periodo 2023-2027					
5	2,31	AF	360	25	90
	2,11	TR	283	80	226
	1,42	DR	213	25	53
7	2,42	TR	774	80	619
	1,61	DR	242	25	60
	0,90	AF	140	25	35
Totale 2023-2027	10,77		2.012		1.083
Periodo 2028-2032					
3	1,84	DR	294	25	74
5	5,21	TR	698	80	559
10	6,23	DR	935	27	252
	0,07	TR	15	100	15
Totale 2028-2032	13,35		1.942		900
Periodo 2033-2037					
6	2,35	DR	353	25	88
	0,88	TR	190	50	95
7	0,95	TR	373	80	299
8	5,11	DR	767	30	230
9	4,41	DR	617	25	154
Totale 2033-2037	13,70		2.300		866
Totale quindicennio	37,82		6.254		2.849

Tabella 24 – Piano delle cure colturali.

Particella forestale	Superficie a intervento (ha)	Codice Intervento	Provvigione (m³)	Tasso di ripresa (%)	Ripresa lorda (m³)
Periodo 2023-2027					
9	0,83	CC	42	0	0
12	7,45	CC	1.097	10	110
Totale	8,28		1.139		110

La **ripresa lorda complessiva** nel periodo di validità del PFA assomma a circa **2.950 metri cubi** (pari a circa 27.000 quintali), su una **superficie a intervento** di **46,1 ettari**.

5.5.7 Sostenibilità degli interventi

La sostenibilità degli interventi selvicolturali è legata al saldo tra l'incremento del bosco e la ripresa stimata nei quindici anni di validità del Piano. Quest'ultimo dovrà essere positivo, in modo tale da non intaccare il capitale legnoso del bosco, andando a prelevare meno dell'interesse maturato nel periodo di riferimento.

L'incremento percentuale medio annuo stimato nei querce-carpineti è pari mediamente al 3,1%, mentre per i rimboschimenti di quercia rossa è dell'1,5%.

Tabella 25 - Confronto tra ripresa e incremento volumetrico per particella.

Particella forestale	Superficie (ha)	Provvigione (m³)	Incremento corrente annuo (m³)	Incremento corrente 2023-2037 (m³)	Ripresa lorda (m³)	Saldo Incremento - ripresa (m³)
1	2,89	342	10	157	0	157
2	3,20	391	12	173	0	173
3	1,84	294	9	137	74	63
4	2,33	350	11	163	0	163
5	11,05	1.554	32	487	928	-441
6	5,07	819	22	335	183	152
7	5,88	1.529	29	436	1.013	-577
8	5,11	767	24	356	230	126
9	5,24	659	20	306	154	152
10	6,56	963	30	444	267	177
11	3,27	546	17	254	0	254
12	7,45	1.096	34	510	110	400
Totale	59,89	9.310	250	3.758	2.959	799

La ripresa lorda complessiva nel periodo di validità del PFA è stimata in 2.959 metri cubi a fronte di un **incremento totale** stimato in **3.758 metri cubi**. Il volume prelevato corrisponde al 79% dell'incremento, con un **accumulo** di capitale legnoso pari a **799 metri cubi** (13 metri cubi ad ettaro).

Il saldo tra incremento e ripresa è sempre positivo ad eccezione delle particelle dove prevalgono i rimboschimenti di quercia rossa (5 e 7). Questo è da imputare in parte alla tipologia di soprassuolo (rimboschimenti maturi / senescenti con ridotti incrementi) e in parte alla tipologia d'intervento prescritto (sostituzione di specie con sgombero delle piante mature di quercia rossa). Occorre evidenziare però che l'intervento è finalizzato a ripristinare la naturalità del sito e che sarà seguito da rinfoltimenti con specie del querce-carpineti. Si auspica dunque una crescita del bosco già a partire dall'ultimo periodo di Piano.

Considerando i soli querco-carpineti, la ripresa corrisponde al 36% dell'incremento, con un accumulo in bosco nel quindicennio di circa 44 m³/ha. Tale sensibile risparmio dell'incremento legnoso consentirà di sopperire, almeno parzialmente, al deficit di provvigione che caratterizza i soprassuoli.

5.6 Quadro economico

Gli interventi previsti si dividono in interventi a macchiatico positivo, come i tagli intercalari nei querco-carpineti (diradamenti e tagli di avviamento a fustaia) e la sostituzione della quercia rossa e in interventi che comportano un costo, ovvero le cure colturali, i rinfoltimenti e la lotta alle specie esotiche invasive.

Nella tabella seguente è riportato il prospetto degli interventi a macchiatico positivo in funzione del periodo di intervento.

Tabella 26 – Riepilogo degli interventi a macchiatico positivo.

Priorità	Intervento	Superficie lorda (ha)	Legname ritraibile (m ³)	Legname ritraibile (q.li)	Prezzo macchiatico (€/q.li)	Valore macchiatico (€)
Breve 2023-2027	Avviamento a fustaia	3,21	125	1.188	2,5	2.970
	Diradamento	3,03	113	1.074	3	3.222
	Sostituzione di specie	4,53	845	8.028	4	32.112
Totale periodo 2023-2037		10,77	1.083	10.290		38.304
Media 2028-2032	Diradamento	8,07	326	3.097	3	9.291
	Sostituzione di specie	5,28	574	5.453	4	21.812
Totale periodo 2028-2032		13,35	900	8.550		31.103
Differibile 2033-2037	Diradamento	11,87	472	4.484	3	13.452
	Sostituzione di specie	1,83	394	3.743	4	14.972
Totale periodo 2033-2037		13,70	866	8.227		28.424
Totale quindicennio		37,82	2.849	27.067		97.831

I **ricavi complessivi** derivanti dalla vendita degli assortimenti legnosi sono stimati in circa **98.000 euro**, pari a circa **6.500 €/anno**.

Gli assortimenti ritraibili stimati sono legname da lavoro (20%), legna da ardere (60%), e legna da triturazione (20%).

Per quanto riguarda gli **interventi che comportano un costo**, nell'ambito della sostituzione dei rimboschimenti di quercia rossa, si prevede di mettere a dimora **11.600 piantine**, su una superficie complessiva di circa 11,5 ettari nelle particelle forestali 5, 6, 7 e 10. Per il costo

della piantumazione del materiale vegetale, è stato assunto un costo pari a **10 euro/piantina**, per complessivi **116.000 euro**.

Per le **cure colturali** nelle particelle 9 e 12, eseguite puntualmente nelle porzioni degradate / sgombrate da schianti, si stima un costo totale di **20.000 euro**.

Infine si stima un costo di **gestione ordinaria** nel periodo di Piano di **25.000 euro**.

La realizzazione degli interventi a macchiatico negativo è subordinata all'accesso a misure di finanziamento pubblico in assenza delle quali potranno essere realizzati soltanto parzialmente. Per la realizzazione dei rinfoltimenti il sostegno comprende un contributo in conto capitale che copre mediamente l'80% delle spese di impianto più un premio annuale per ettaro a copertura delle spese di manutenzione. Per le cure colturali il sostegno copre in genere il 50% dei costi dell'intervento. Tuttavia si precisa che, in conformità con gli indirizzi regionali per la gestione della quercia rossa, **non sarà ammesso procedere agli interventi di sostituzione disgiuntamente dai rinfoltimenti**.

I **miglioramenti della viabilità** sono stimati a corpo in **euro 30.000**. Anche in questo caso è possibile beneficiare di misure di sostegno che nell'ultima programmazione del PSR prevedevano un contributo del 40% della spesa ammessa.

Il quadro complessivo dei ricavi e dei costi, articolato per quinquennio, è riportato nel seguente quadro economico.

Tabella 27 - Quadro economico articolato per quinquennio.

Voce (€)	Priorità			Totale periodo di Piano (euro)
	Breve 2023-2027	Medio 2028-2032	Differibile 2033-2037	
Ricavi dalla vendita di assortimenti legnosi	38.304	31.103	28.424	97.831
Costi di gestione	8.333	8.333	8.333	25.000
Totale	30.804	23.603	20.924	72.831
Costo dei rinfoltimenti	45.300	52.800	18.300	116.000
Costo delle cure colturali	20.000			20.000
Costo del miglioramento della viabilità	30.000			30.000



6 Prospetto catastale

Tabella 28 – Corrispondenza tra particelle forestali e catastali.

Particella Forestale	Comune	Foglio	Mappale	Superficie particella catastale (ha)	Superficie interessata (ha)
1	Druento	2	113	11,9295	0,01
			114	1,6772	1,35
			153	0,6359	0,17
			69	0,2709	0,03
			70	1,6375	1,32
TOTALE			16,1510	2,88	
2a	Druento	2	110	0,2540	0,02
			111	0,1626	0,03
			115	2,1544	1,10
			118	0,5594	0,23
			119	0,1165	0,01
			194	0,4149	0,04
TOTALE			3,6618	1,43	
2b	Druento	2	107	0,4069	0,03
			108	0,3406	0,34
			109	0,5555	0,39
			116	0,0881	0,08
			121	0,0495	0,01
			165	0,0717	0,06
			167	0,0793	0,06
			168	5,3077	0,13
			169	0,4661	0,38
			170	0,0050	0,01
			174	0,4489	0,19
			189	3,7512	0,06
			194	0,4149	0,07
TOTALE			11,9854	1,81	
3	Druento	1	55	0,7667	0,01
			57	0,3508	0,35
			58	0,2300	0,06
			69	3,7038	0,75
		2	102	0,1392	0,14
			103	0,2706	0,04
			157	4,8256	0,46
			99	1,3033	0,03
TOTALE			11,5900	1,84	
4	Druento	1	40	0,2431	0,24
			49	0,2098	0,03
			53	0,0630	0,06
			54	0,0112	0,01
			55	0,7667	0,01
			56	0,3283	0,33
			58	0,2300	0,06
			69	3,7038	0,79
			80	26,2169	0,80
TOTALE			31,7728	2,33	
5	Druento	1	49	0,2098	0,09
			80	26,2169	10,95
			81	0,0086	0,01
TOTALE			26,4353	11,05	
6	Druento	1	49	0,2098	0,09



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Piano Forestale Aziendale 2023-2037

Particella Forestale	Comune	Foglio	Mappale	Superficie particella catastale (ha)	Superficie interessata (ha)
			51	0,2961	0,09
			77	10,3120	1,21
			80	26,2169	3,67
TOTALE			37,0348	5,06	
7	Druento	1	77	10,3120	0,20
			80	26,2169	5,68
TOTALE			36,5289	5,88	
8	Druento	1	80	26,2169	5,11
TOTALE			26,2169	5,11	
9	Druento	1	46	0,4099	0,07
			47	0,4406	0,29
			75	0,3484	0,35
			76	0,0255	0,03
			77	10,3120	3,70
			78	0,0206	0,02
			79	0,0010	0,01
	La Cassa	7	137	0,6460	0,01
			158	5,6028	0,21
			175	0,6424	0,60
			176	0,1641	0,16
			TOTALE		
10	Druento	1	51	0,2961	0,21
			52	1,1513	1,15
			77	10,3120	5,20
TOTALE			11,7594	6,56	
11	La Cassa	15	86	7,4544	1,40
			80	0,3682	0,36
			84	2,6801	0,34
			29	2,9338	0,27
			85	0,1896	0,19
			106	0,2132	0,16
			83	0,1623	0,15
			76, 66, 91, 104, 94, 78, 82, 92, 81	4,9648	0,36
		7	137	0,6460	0,05
			175	0,6424	0,03
	TOTALE			19,6124	3,28
12	La Cassa	15	29	2,9338	0,25
			63	0,1894	0,19
			66	0,3396	0,28
			74	2,0401	0,08
			82	2,5520	0,06
			84	2,6801	0,37
			86	7,4544	6,05
			87	0,1740	0,07
			88	0,0809	0,08
			89	0,1822	0,04
			90	0,1556	0,16
TOTALE			18,7821	7,63	
TOTALE PARTICELLE			259,8321	60,31	

7 Evento meteorico 22-23 dicembre 2023

Le forti raffiche di vento di foehn (superiori ai 100 km/h) hanno causato lo schianto di un ingente numero di piante, che ha interessato singoli individui o gruppi di massimo 10 soggetti. Si è proceduto al rilievo delle piante atterrate al fine di individuare le aree maggiormente colpite (acquisendo le coordinate GPS di singole o gruppi di piante) e quantificare i volumi delle piante atterrate (misurando i diametri e applicando le altezze e i coefficienti di forma elaborati per il Piano Forestale Aziendale). Le zone maggiormente colpite sono localizzate nella porzione centrale dell'azienda in condizioni di alto terrazzo (Particelle forestali 5, 6, 7, 10) e nel versante che degrada verso il confine occidentale con le piste Fiat (Particella forestale 12). Spostandosi in direzione N-E verso la Strada Provinciale 1 Valli di Lanzo, gli schianti diventano meno frequenti e sono sostanzialmente risparmiate le Particelle forestali 1 e 2.

A subire i maggiori danni sono stati i Rimboschimenti di quercia rossa e a seguire i quercocarpineti. Le piante schiantate erano in genere vitali ed esenti da evidenti marciumi o alterazioni. Il ribaltamento è avvenuto per cedimento dell'apparato radicale che, se pur sano, si sviluppa entro i primi 50-60 cm di suolo (presenza fragipan).

Gli schianti hanno interessato prevalentemente le piante poste nel piano dominante, ma anche diversi soggetti nel piano dominato, in particolare di carpino bianco.



Figura 18 - Querce rosse schiantate per sollevamento zolla a seguito delle raffiche di vento.

Complessivamente sono state conteggiate e misurate **608 piante**, tra schiantate, stroncate e gravemente danneggiate, di cui **230 di grosso diametro** (classe diametrica ≥ 50 cm $\rightarrow$ diametro a 1,3 m $>$ di 47,5 cm). In termini volumetrici, la specie maggiormente interessata è stata la quercia rossa, che costituisce circa il 60% del volume atterrato; seguono la farnia e il carpino, che insieme costituiscono quasi il 40% del totale. Nel prospetto seguente si riporta il dettaglio per specie e classi diametriche.

Tabella 29 - Ripartizione numero di piante e volumi schiantati per specie e dimensioni.

Specie	N.piante atterrate			Totale	Volume atterrato (m ³)			Totale
	Diametro < 27,5 cm	Diametro tra 27,5 cm e 47,5 cm	Diametro > 47,5 cm		Diametro < 27,5 cm	Diametro tra 27,5 cm e 47,5 cm	Diametro > 47,5 cm	
Quercia rossa	6	49	130	185	1,4	85,2	715,2	801,8
Farnia	17	96	93	206	4,0	113,7	293,6	411,3
Carpino bianco	70	98	4	172	14,5	88,4	9,2	112,1
Altre specie	28	14	3	45	6,8	10,9	7,0	24,7
Totale	121	257	230	608	26,7	298,2	1025	1.349,9

Di seguito si riporta un prospetto in cui il numero di piante e il volume schiantato sono ripartiti per le particelle forestali maggiormente colpite. Dalla tabella emerge che lo schianto, nelle particelle 5 e 7 dove è prevista la sostituzione della quercia rossa, ha interessato il 50% del prelievo legnoso di quercia rossa stimato nel quindicennio.

Tabella 30 - Ripartizione numero di piante e volumi schiantati per particella forestale

Particella forestale	Quercia rossa		Farnia		Carpino bianco		Altre specie		Totale	
	N. piante	Volume (m ³)	N. piante	Volume (m ³)	N. piante	Volume (m ³)	N. piante	Volume (m ³)	N. piante	Volume (m ³)
3			4	15	7	3	3		14	18
4			5	15	5	5	4	1	14	21
5	93	444	27	61	45	33	1	3	166	541
6	9	33	12	27	24	12	1	0	46	72
7	76	299	15	29	22	18	6	0	119	346
9			12	25	11	4	11	1	34	31
10	7	23	56	95	58	34	4	2	125	154
11			2	3			10	5	12	8
12			70	141		4	2	3	72	148

In fase di esecuzione del Piano, **si dovrà tenere conto dell'ingente quantitativo di legname schiantato, rimodulando il prelievo**, in particolar modo per quanto riguarda i tagli intercalari nei quercio-carpineti nelle aree più colpite dall'evento.

8 Allegati

8.1 Elenco habitat forestali d'interesse comunitario

Tabella di corrispondenza fra habitat Rete Natura 2000 e tipi forestali del Piemonte

Habitat	Tipo forestale	Superficie	
		ha	%
9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	QC20G - Querco-carpineto alta pianura var. a carpino	30,35	50,7
	QC20H - Querco-carpineto alta pianura var. con robinia	11,78	19,7
	QC20D - Querco-carpineto alta pianura var. d'invasione a frassino maggiore	2,62	4,4
	QC20F - Querco-carpineto alta pianura var. con nocciolo	1,59	2,7
Totale habitat Natura 2000		46,34	77,5
Non costituente habitat	RI10C – Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a quercia rossa	11,89	19,8
	RB10B – Robinieto var. con latifoglie miste	1,66	2,7
Totale non costituente habitat (ha)		13,55	22,5
Totale superficie pianificata (ha)		59,89	100



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA

Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Descrizione particellare

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12

Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando


ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu





INDICE

PARTICELLA 1	1
PARTICELLA 2A	3
PARTICELLA 2B	5
PARTICELLA 3	7
PARTICELLA 4	9
PARTICELLA 5	11
PARTICELLA 6	13
PARTICELLA 7	15
PARTICELLA 8	17
PARTICELLA 9	19
PARTICELLA 10	21
PARTICELLA 11	23
PARTICELLA 12	25

PARTICELLA 1

COMPRESA	B - QUERCO-CARPINETI A ROBINIA E FRASSINO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	2,89
-----------------	------

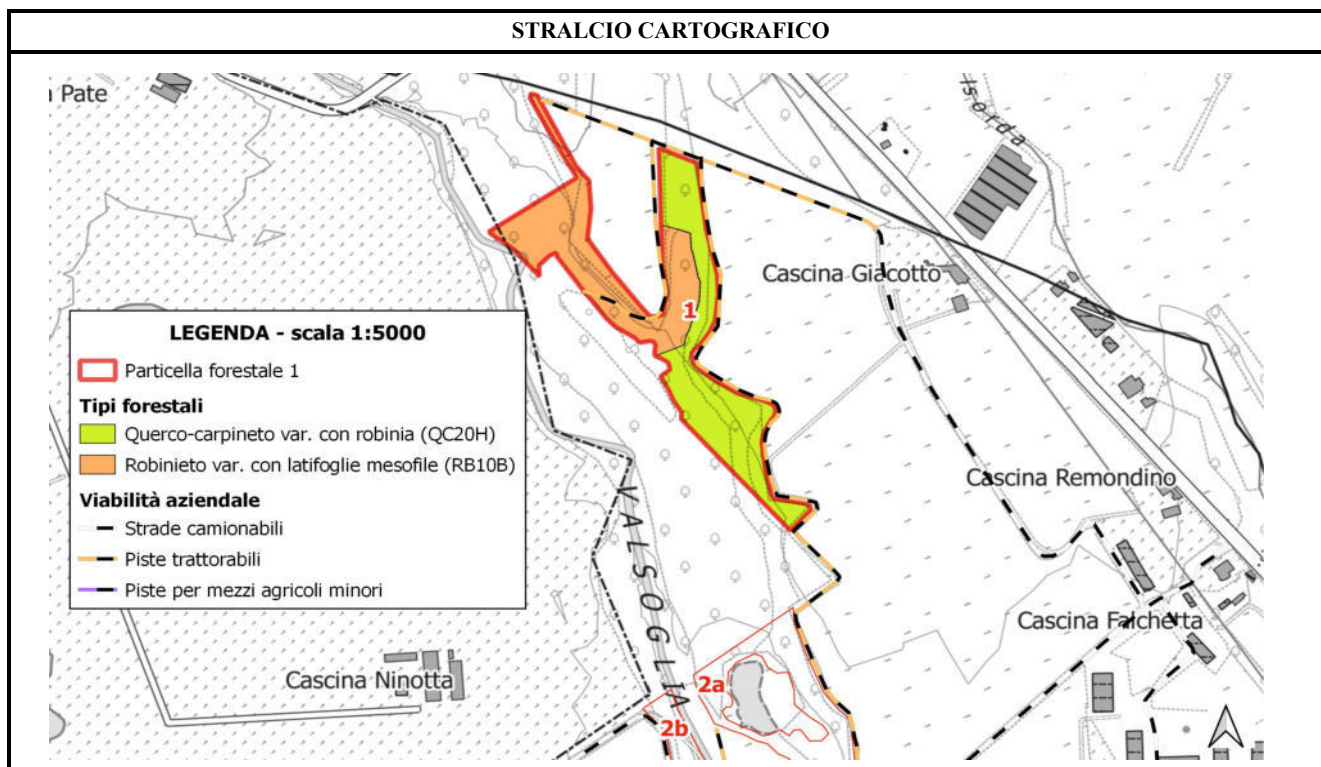
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	2	113	11,9295	0,01
		114	1,6772	1,35
		153	0,6359	0,17
		69	0,2709	0,03
		70	1,6375	1,32
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			16,1510	2,88

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	118
Diametro medio (cm)	25
Altezza media (m)	16
Area basimetrica media (m ² /ha)	12
Densità (n. piante/ha)	178

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La particella si distingue in due zone di scarpata separate da un seminativo: nella scarpata est (meno acclive) prevale il querco-carpinetto var. con robinia mentre in quella ovest (più acclive) la robinia diventa prevalente e costituisce la categoria forestale. In generale, il piano dominante è costituito da pochi esemplari di farnia e frassino maggiore, mentre il piano dominato prevalentemente da robinia. Le condizioni fitosanitarie non sono ottimali per il frassino e soprattutto per la robinia, con diversi esemplari deperienti o morti. Tra le specie arbustive sono presenti nocciolo, sambuco e biancospino; diffuso il rovo nelle chiarie.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Buona presenza di biancospino (rilevato un esemplare con portamento arboreo di diametro 14 cm) e di giovani piante di acero campestre. Osservato qualche individuo di melo selvatico. Rinnovazione naturale di carpino localizzata.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza		X		
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	S-W
Perifluviale	

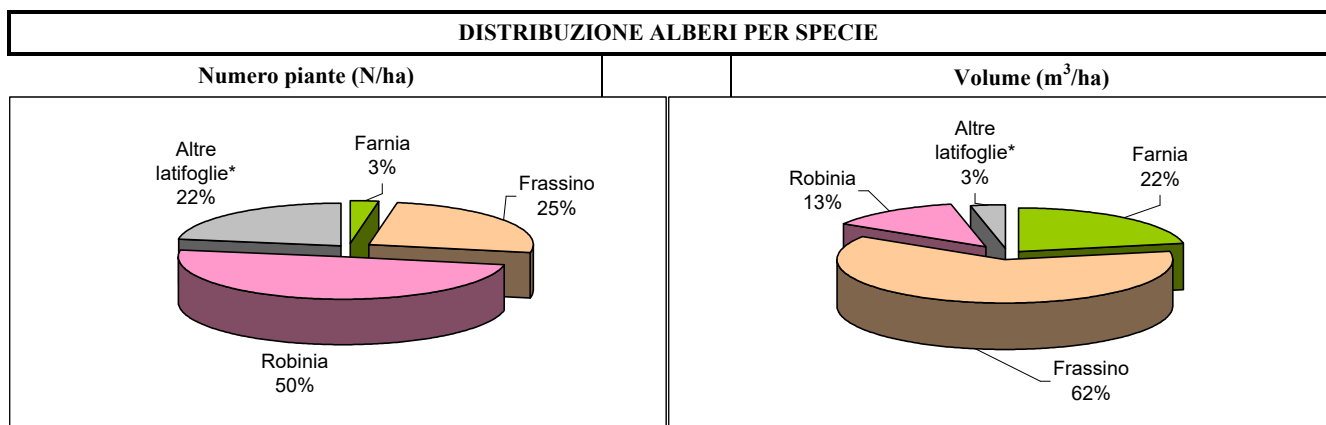




TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana adulta	FMA	1,47
Robiniето	var. con latifoglie mesofile	RB10B	Fustaia monoplana giovane	FMP	1,42
Totale particella					2,89

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		3	49	30	82			4	2	6
17,5-27,5 cm		6	33	9	48		2	7	2	11
27,5-47,5 cm	1	19	6	1	27	1	22	4		27
47,5-67,5 cm	2	15			17	7	41			48
> 67,5	2	2			4	18	8			26
Tutte le classi	5	45	88	40	178	26	73	15	4	118

* acero campestre, olmo campestre, carpino bianco, tiglio selvatico, ciliegio, melo selvatico, quercia rossa



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Diradamento	QC20H	2022	1,47	123	621
Diradamento	RB10B	2022	1,42	37	405
Totale				160	1026

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Nel periodo di piano non sono previsti interventi in quanto tutta la particella è stata oggetto di diradamento dal basso nel 2022.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Totale				0	0

PARTICELLA 2a

COMPRESA	B - QUERCO-CARPINETI A ROBINIA E FRASSINO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	1,43
-----------------	------

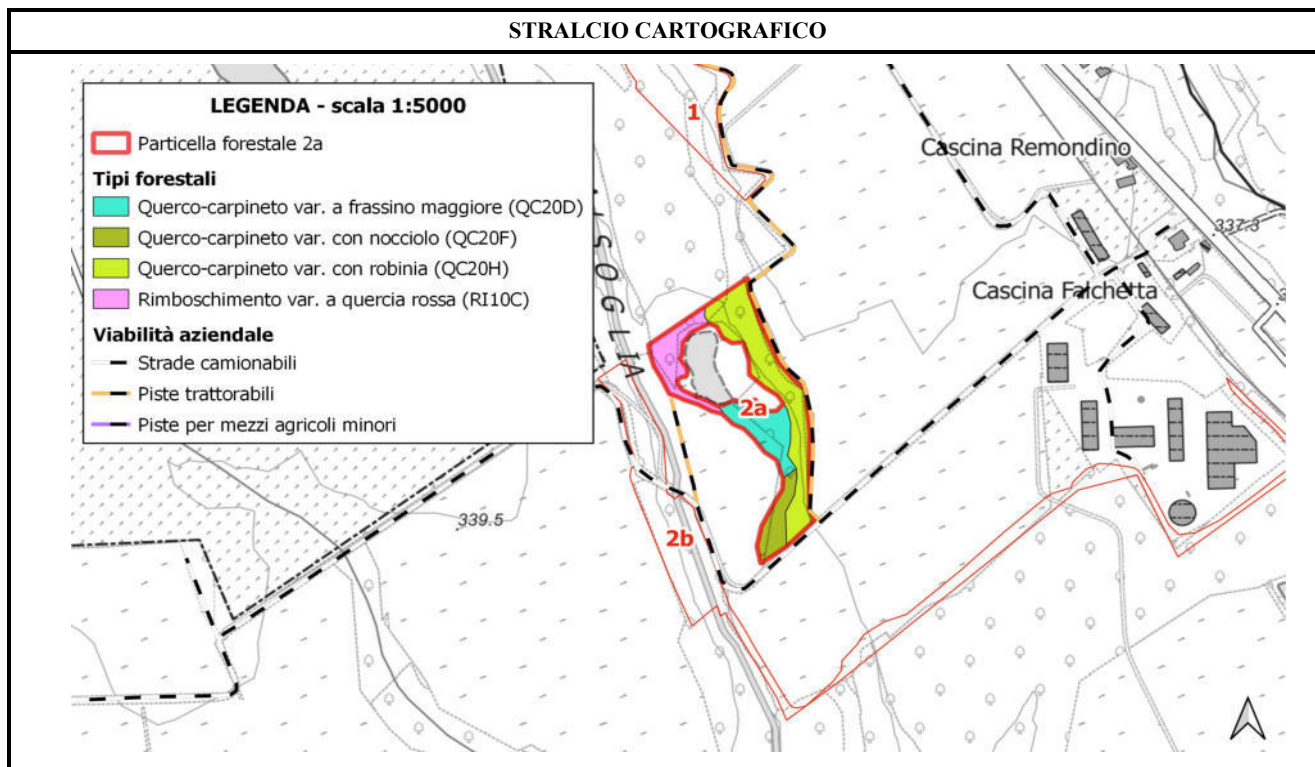
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	2	110	0,2540	0,02
		111	0,1626	0,03
		115	2,1544	1,10
		118	0,5594	0,23
		119	0,1165	0,01
		194	0,4149	0,04
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			3,6618	1,43

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	141
Diametro medio (cm)	28
Altezza media (m)	16
Area basimetrica media (m ² /ha)	14
Densità (n. piante/ha)	229

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La particella è costituita da un quercio-carpinetto che nella zona pianeggiante nei pressi del laghetto artificiale si presenta nella variante con frassino maggiore, con grossi individui superdominanti. Al confine nord della particella, delimitato da una recinzione, il quercio-carpinetto lascia spazio ad una viale costituito da un singolo filare di quercia rossa.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Nucleo di grandi frassini (diametro a 1,3 m 70 cm e altezze superiori ai 25 m). Lungo il reticolo idrografico buona presenza di ontano nero e di pado.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

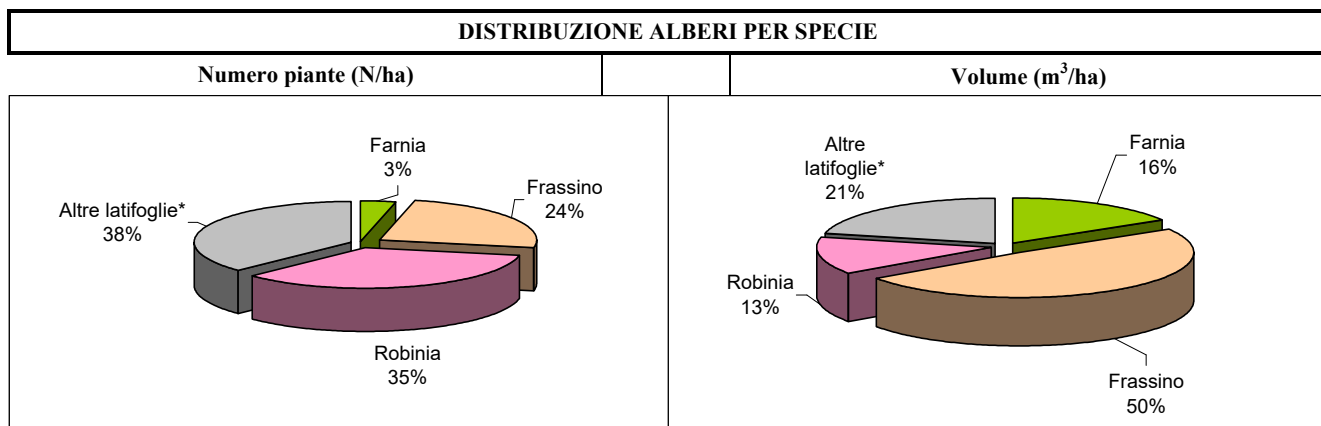
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	
Deposito fluviale recente	X
Scarpata (Esposizione)	W
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Querco-carpineti d'alta pianura	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,72
	var. con nocciolo	QC20F	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,17
	var. d'invasione a frassino maggiore	QC20D	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,28
Rimboschimento	var. a quercia rossa	RI10C	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,25
Totale particella					1,42

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		14	41	69	124		1	3	3	7
17,5-27,5 cm	1	12	28	4	45		3	7	1	11
27,5-47,5 cm	3	16	11	7	37	2	18	9	10	39
47,5-67,5 cm	2	12		5	19	7	35		16	58
> 67,5	2	2				14	12			
Tutte le classi	8	56	80	85	229	23	69	19	30	141

* ontano nero, quercia rossa, pado



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Diradamento	QC20H - QC20D	2022	1,25	92	550
Totale				92	550

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Nel periodo di piano non sono previsti interventi in quanto tutta la particella è stata oggetto di diradamento dal basso nel 2022.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Totale				0	0

PARTICELLA 2b

COMPRESA	B - QUERCO-CARPINETI A ROBINIA E FRASSINO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	1,92
-----------------	------

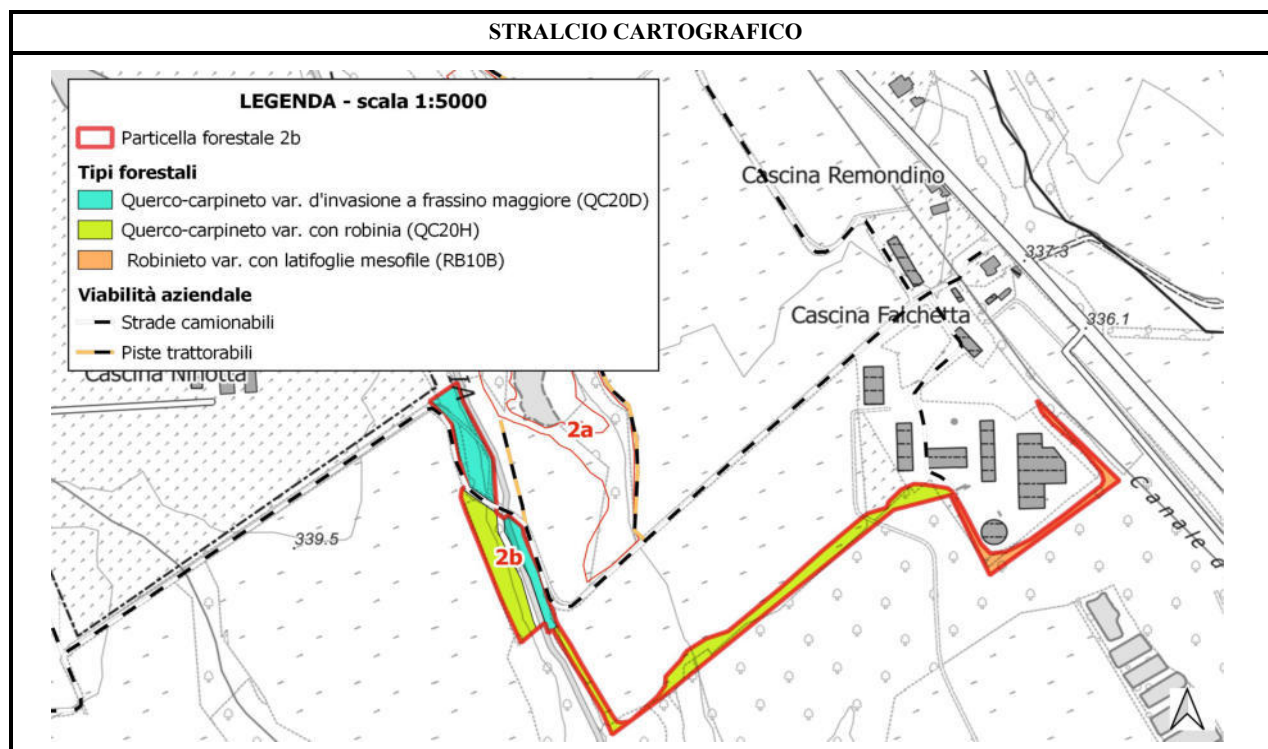
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	2	107	0,4069	0,03
		108	0,3406	0,34
		109	0,5555	0,39
		116	0,0881	0,08
		121	0,0495	0,01
		165	0,0717	0,06
		167	0,0793	0,06
		168	5,3077	0,13
		169	0,4661	0,38
		170	0,0050	0,01
		174	0,4489	0,19
		189	3,7512	0,06
		194	0,4149	0,07
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			11,9854	1,81

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	126
Diametro medio (cm)	27
Altezza media (m)	15
Area basimetrica media (m ² /ha)	12
Densità (n. piante/ha)	207

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La porzione della particella con maggiore sviluppo è costituita da un quercu-carpinetu ed è attraversata dal Rio Valsoglia, il rivo con maggior portata all'interno della superficie aziendale. La striscia boscata nella zona dell'impianto di biogas è invece caratterizzata da un robinieto d'invasione sul margine dei coltivi.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Presenza di ontano nero nella fascia boscata lungo il rio Valsoglia.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

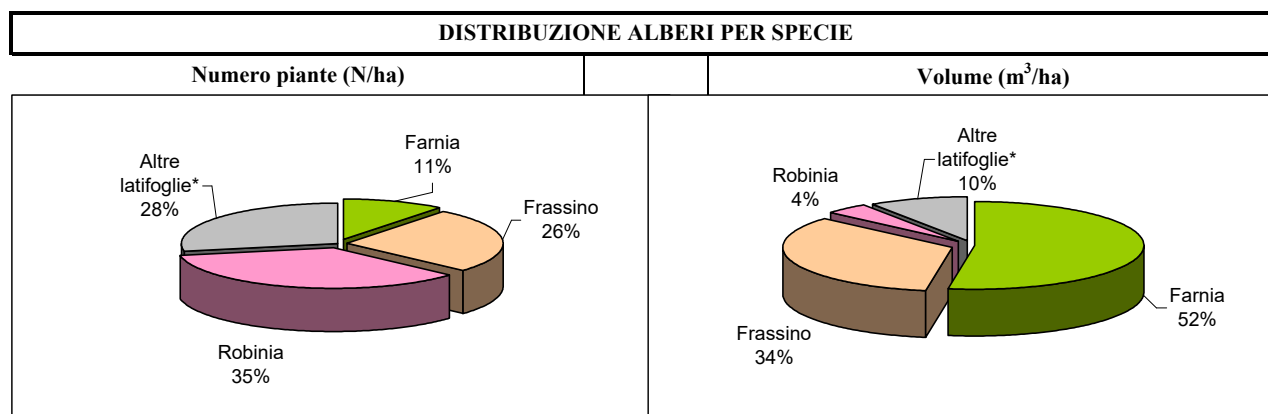
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	
Deposito fluviale recente	X
Scarpata (Esposizione)	E
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Querce-carpinetto d'alta pianura	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,50
	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana giovane	FMP	0,53
	var. d'invasione a frassino maggiore	QC20D	Fustaia monoplana adulta	FMA	0,51
Robiniato	var. con latifoglie mesofile	RB10B	Fustaia monoplana giovane	FMP	0,24
Totale particella					1,78

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5	2	12	69	37	120		1	4	2	7
17,5-27,5 cm		17	4	13	34		4	1	3	8
27,5-47,5 cm	6	17		7	30	8	14		7	29
47,5-67,5 cm	10	7			17	36	19			55
> 67,5	4	1		1	6	22	5			27
Tutte le classi	22	54	73	58	207	66	43	5	12	126

* ontano nero, acero campestre, quercia rossa, pado, ciliegio



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Diradamento	QC20H - QC20D	2022	1,00	27	250
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Nel periodo di piano non sono previsti interventi in quanto tutta la particella è stata oggetto di diradamento dal basso nel 2022.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Totale				0,00	0

PARTICELLA 3

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	1,94
-----------------	------

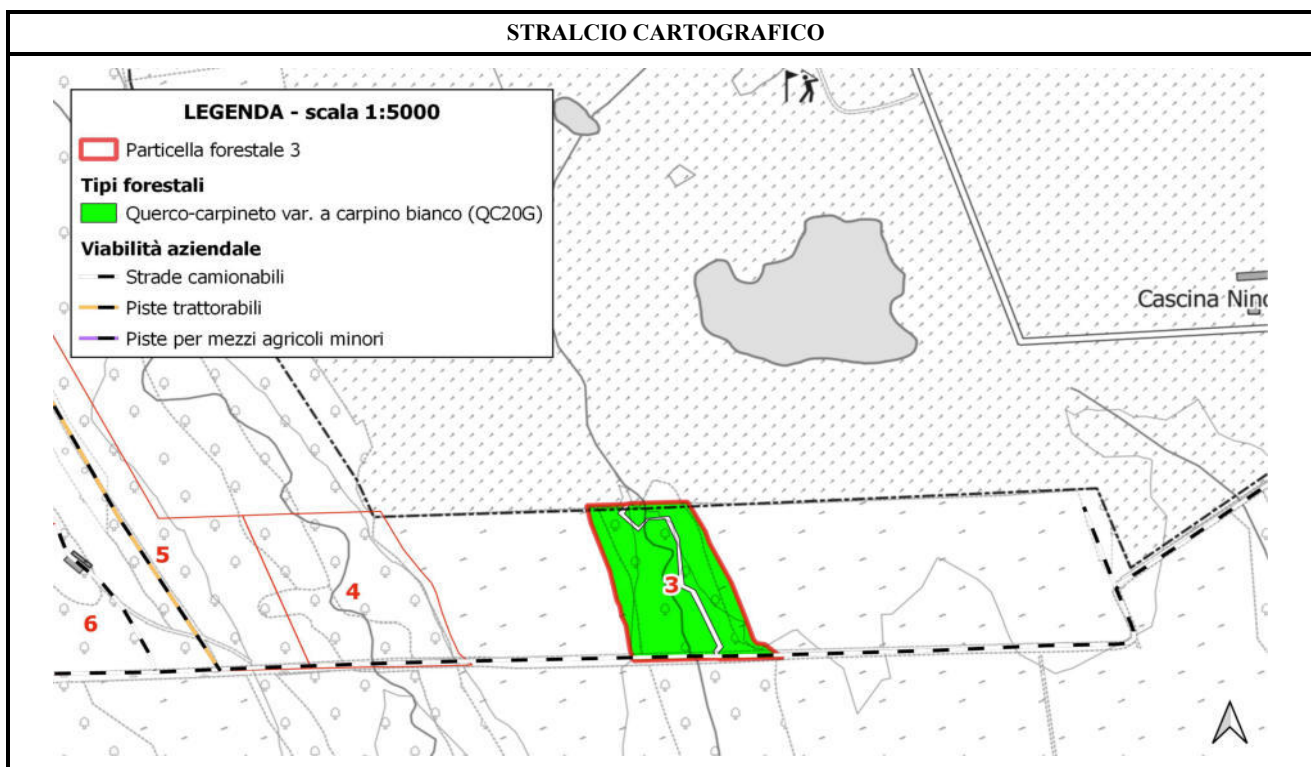
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	55	0,7667	0,01
		57	0,3508	0,35
		58	0,2300	0,06
		69	3,7038	0,75
	2	102	0,1392	0,14
		103	0,2706	0,04
		157	4,8256	0,46
		99	1,3033	0,03
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			11,5900	1,84

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	160
Diametro medio (cm)	24
Altezza media (m)	17
Area basimetrica media (m ² /ha)	19
Densità (n. piante/ha)	435

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Particella attraversata dal Rivo Torto. I due corpi che ne derivano afferiscono al quercu-carpinetto dell'alta pianura var. a carpino bianco. Dal punto di vista strutturale, il soprassuolo è costituito da un unico piano di carpino bianco in fase di conversione naturale all'alto fusto, al quale si associano poche querce superdominanti. Ridotta presenza di specie arbustive e scarsa la rinnovazione naturale.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
In prossimità del Rio si segnala la presenza dell'ontano nero e di un carpino bianco con diametro a 1,3 m pari a 65 cm.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

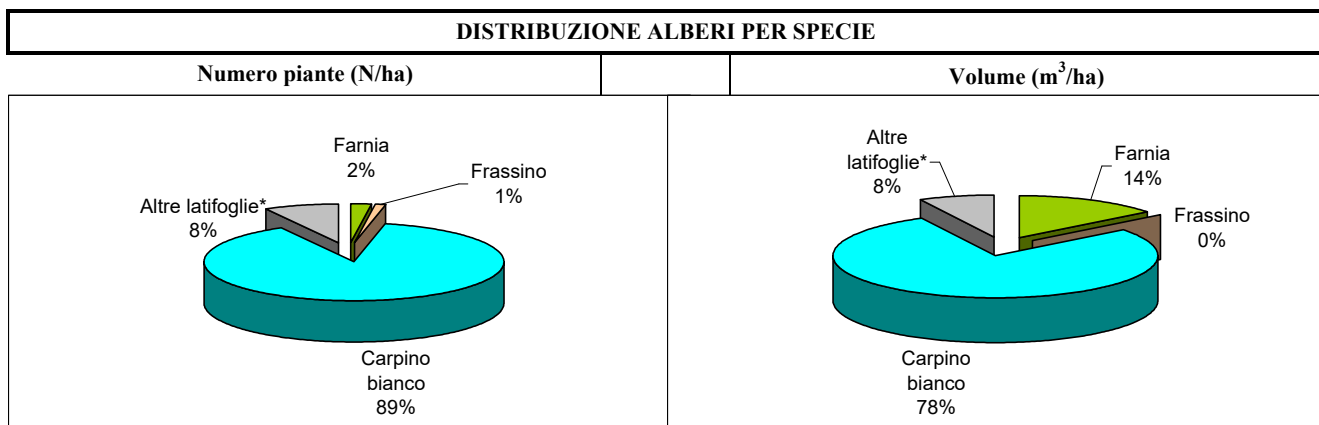
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Querce-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	1,84
Totale particella					1,84

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		5	195	10	210			12	1	13
17,5-27,5 cm			105	10	115			32	4	36
27,5-47,5 cm			85	15	100			81	7	88
47,5-67,5 cm	10				10	23				23
> 67,5			0		0			0		0
Tutte le classi	10	5	385	35	435	23	0	125	12	160

* ontano nero, acero campestre



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
L'intervento selvicolturale previsto è un diradamento dal basso volto ad assecondare la tendenza all'alto fusto del carpino bianco registrata. Nei pressi del rivo sarà prestata particolare attenzione nel conservare l'ontano nero e si taglieranno esclusivamente le piante suscettibili di minacciare il regolare deflusso delle acque.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	D	1,84	74
Totale				1,84	74

PARTICELLA 4

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	2,45
-----------------	------

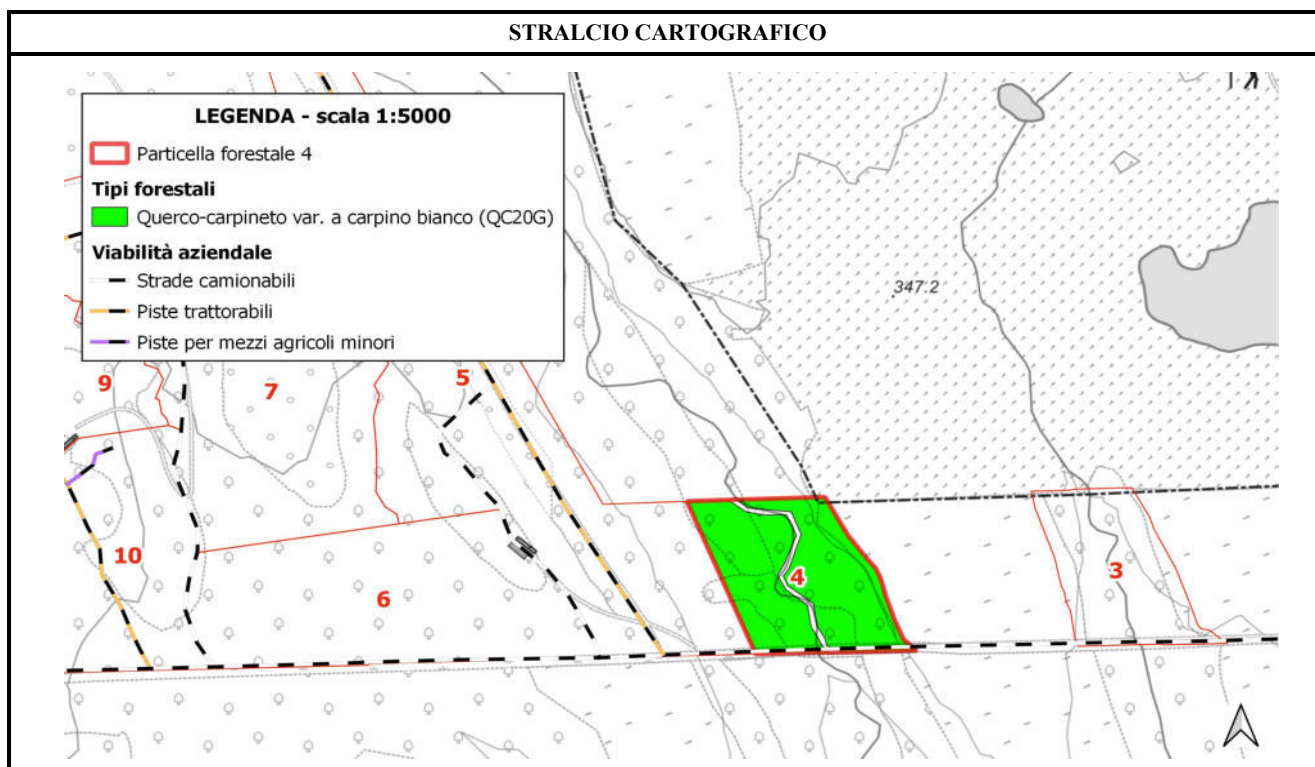
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	40	0,2431	0,24
		49	0,2098	0,03
		53	0,0630	0,06
		54	0,0112	0,01
		55	0,7667	0,01
		56	0,3283	0,33
		58	0,2300	0,06
		69	3,7038	0,79
		80	26,2169	0,80
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			31,7728	2,33

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	150
Diametro medio (cm)	23
Altezza media (m)	15
Area basimetrica media (m ² /ha)	16
Densità (n. piante/ha)	434

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Particella divisa in due corpi dal Rivo Collorea. Entrambi i corpi afferiscono al quercu-carpinetu nella variante a carpino, con assetto di fustaia monoplana giovane a seguito del taglio di avviamento all'alto fusto realizzato nel 2020.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

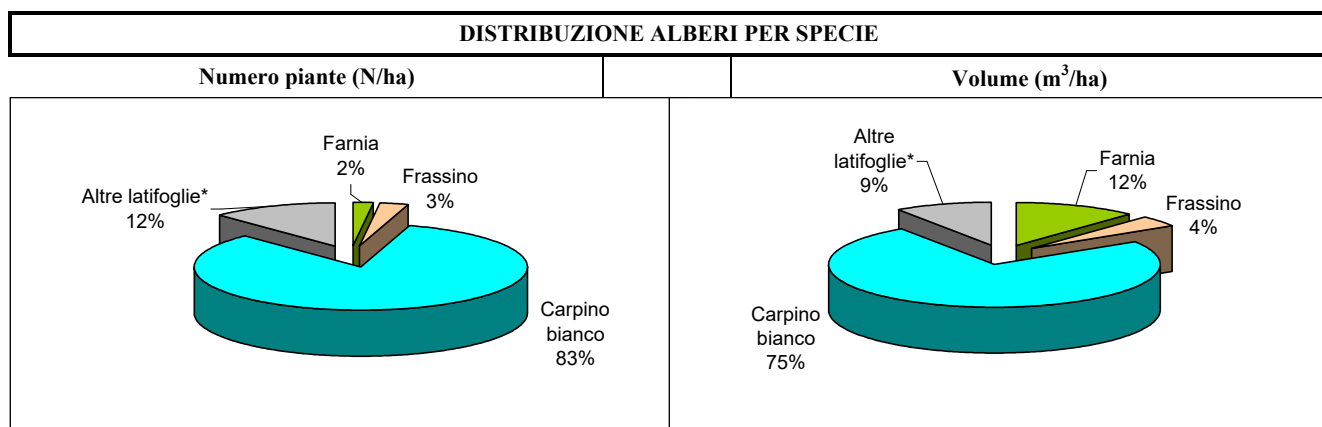
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	2,33
Totale particella					2,33

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5			208	16	224			11	3	14
17,5-27,5 cm		8	81	24	113		3	30	8	41
27,5-47,5 cm		4	72	4	80		3	71	3	77
47,5-67,5 cm	8			9	17	18				18
> 67,5					0					0
Tutte le classi	8	12	361	53	434	18	6	112	14	150

* ontano nero, betulla, robinia, acero campestre



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Taglio di avviamento all'alto fusto	QC20G	2020	2,1	26	480
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Non sono previsti interventi nel periodo di Piano.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Totale					

PARTICELLA 5

COMPRESA	C - POPOLAMENTI A PREVALENZA DI QUERCIA ROSSA DA RINATURALIZZARE
----------	--

SUPERFICIE (ha)	11,05
-----------------	-------

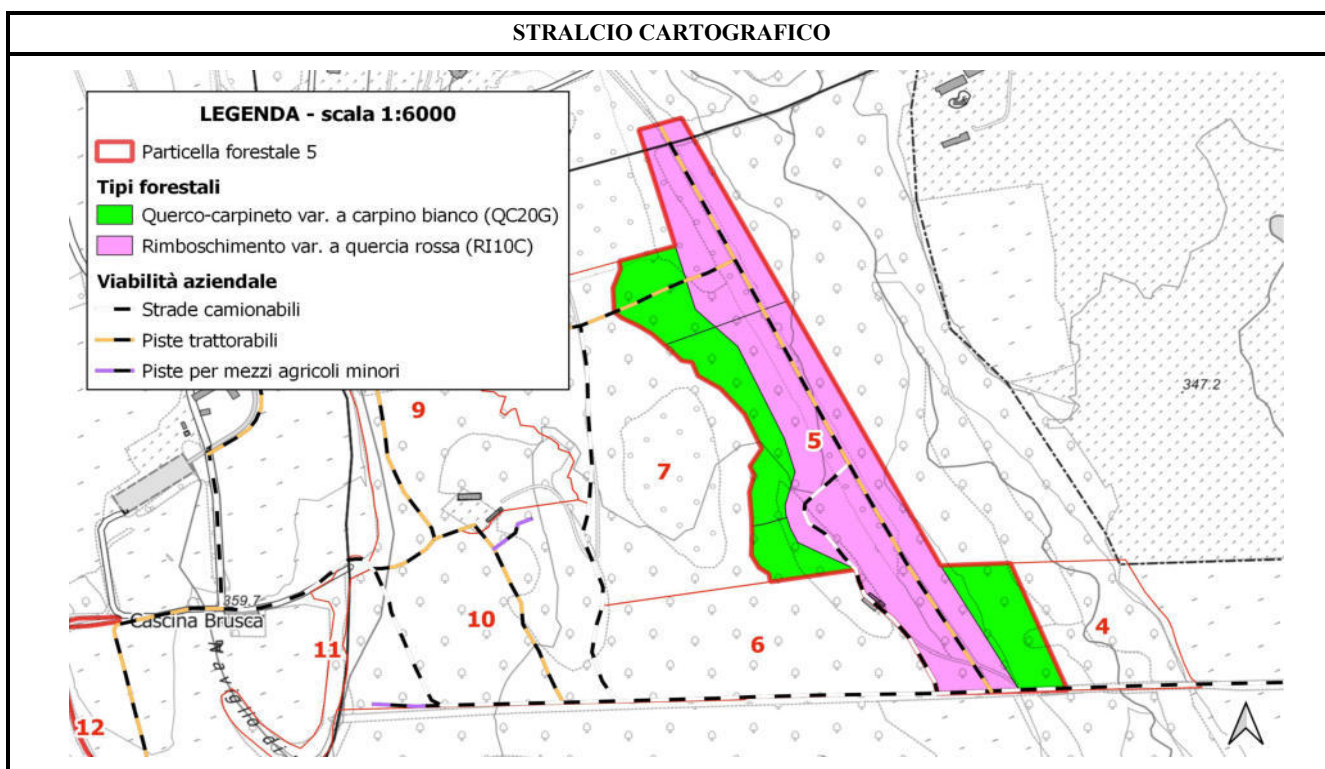
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	49	0,2098	0,09
		80	26,2169	10,95
		81	0,0086	0,01
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			26,4353	11,05

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	141
Diametro medio (cm)	45
Altezza media (m)	39
Area basimetrica media (m ² /ha)	19
Densità (n. piante/ha)	457

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Particella costituita da un rimboschimento maturo di quercia rossa disposto in doppio filare a formare una sorta di ampio viale situato sul terrazzo antico che, verso ovest, sfuma in un quercio-carpineto variante a carpino con assetto a ceduo. La particella è delimitata a nord e ad est dalla recinzione che segna il confine di proprietà e a ovest da un rivo non censito a catasto.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Fitta rinnovazione di quercia rossa alta 2-3 m diffusa in particolare sul lato est del viale. Assente la rinnovazione di latifoglie autoctone.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan		X		
Scheletro abbondante		X		

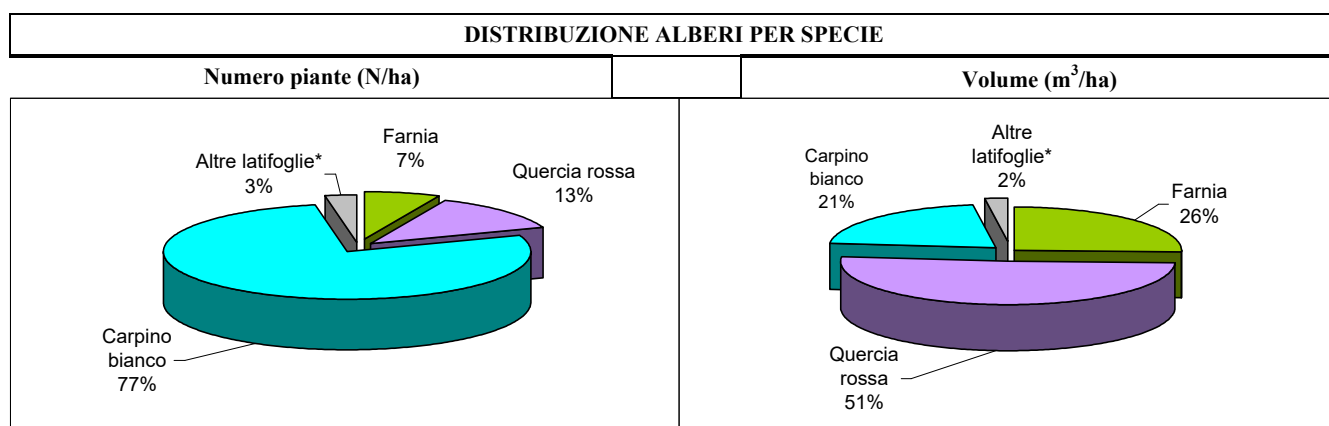
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Rimboschimento	var. a quercia rossa	RI10C	Fustaia monoplana matura	FMM	7,32
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	CCA	2,31
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	1,42
Totale particella					11,05

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		14	331	13	358		1	17	1	19
17,5-27,5 cm			10		10			3	2	5
27,5-47,5 cm	31	23	14		68	36	25	10		71
47,5-67,5 cm		20			20		42			42
> 67,5		1			1		4			4
Tutte le classi	31	58	355	13	457	36	72	30	3	141

*betulla, ciliegio



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Taglio a scelta colturale	RI10C	2020	2,96	111	1.845
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Si prevede un taglio di sostituzione della quercia rossa, ripassando la superficie in cui si è recentemente intervenuti ed estendendo l'intervento a tutta la particella. Al taglio ricadranno tutti gli esemplari maturi; seguirà un rinfoltimento con specie arboree ed arbustive proprie del quercio-carpinetto.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	M	5,21	559
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	D	2,11	226
Taglio di avviamento a fustaia	Ceduo adulto	QC20G	B	2,31	90
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	B	1,42	53
Totale				11,05	928

PARTICELLA 6

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	5,16
-----------------	------

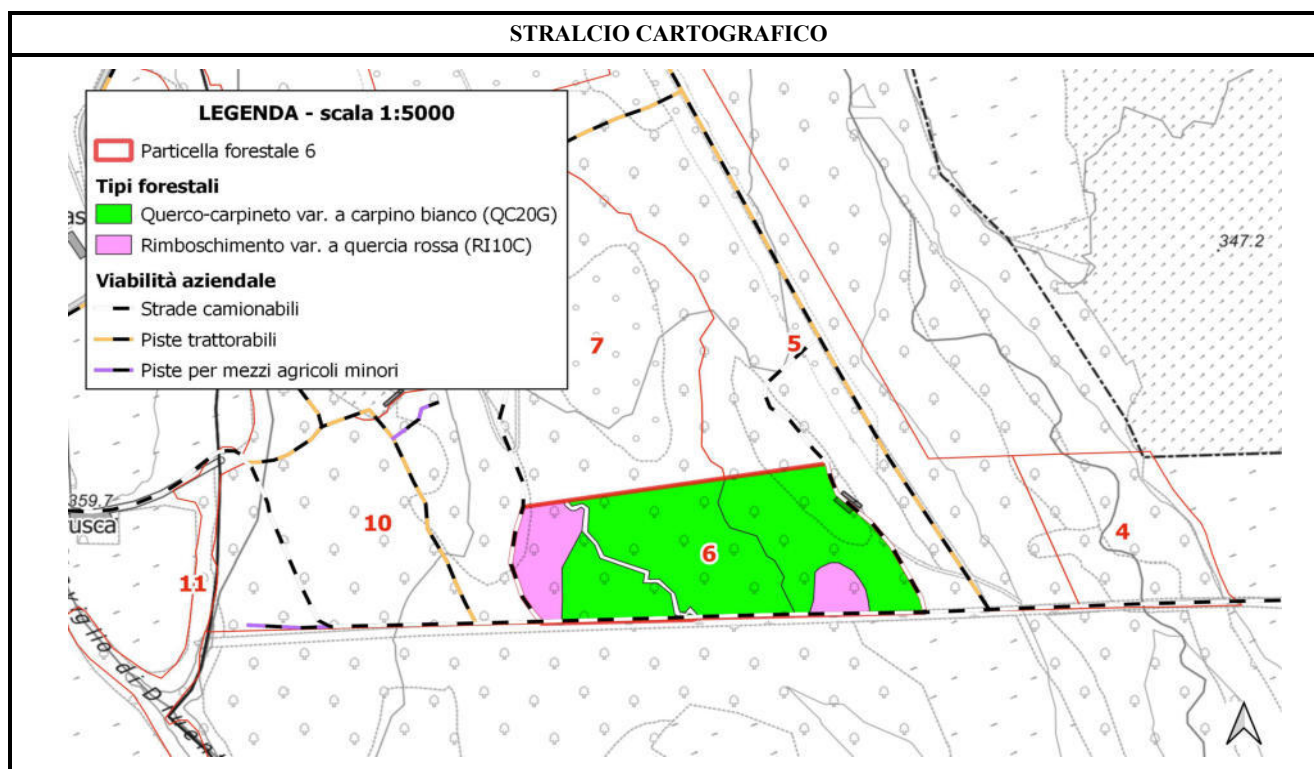
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	49	0,2098	0,09
		51	0,2961	0,09
		77	10,3120	1,21
		80	26,2169	3,67
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			37,0348	5,06

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	161
Diametro medio (cm)	19
Altezza media (m)	16
Area basimetrica media (m ² /ha)	17
Densità (n. piante/ha)	478

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Particella costituita da un quercio-carpinetto nella variante a carpino, in parte oggetto di recente avviamento all'alto fusto. Nelle porzioni al confine con le particelle 5 e 10 sono presenti nuclei puri di quercia in fase di espansione.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

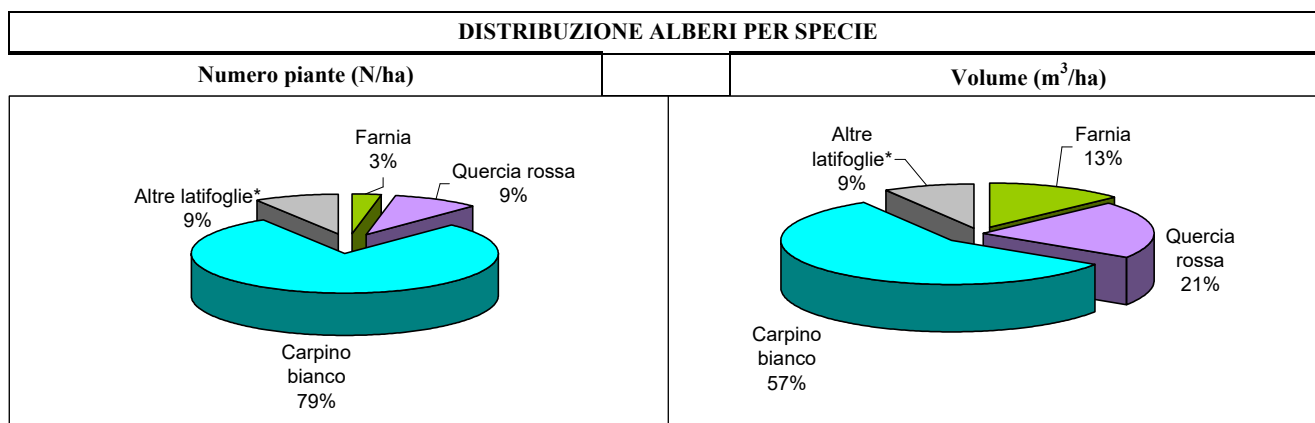
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	4,19
Rimboschimento	var. a quercia rossa	RI10C	Fustaia monoplana matura	FMM	0,88
Totale particella					5,07

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		5	256	18	279			12	2	14
17,5-27,5 cm		24	68	15	107		17	21	4	42
27,5-47,5 cm	6	16	52	10	84	3	17	59	8	87
47,5-67,5 cm	8				8	18				18
> 67,5					0					0
Tutte le classi	14	45	376	43	478	21	34	92	14	161

* ciliegio, acero campestre



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Taglio di avviamento all'alto fusto	QC20G	2020	1,4	17	320
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Si prevede di intervenire con un diradamento nella porzione di quercio-carpinetto non tagliata nel 2020, operando la sostituzione della quercia rossa.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	D	2,35	88
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	D	0,88	95
Totale				3,23	183

PARTICELLA 7

COMPRESA	C - POPOLAMENTI A PREVALENZA DI QUERCIA ROSSA DA RINATURALIZZARE
----------	--

SUPERFICIE (ha)	5,99
-----------------	------

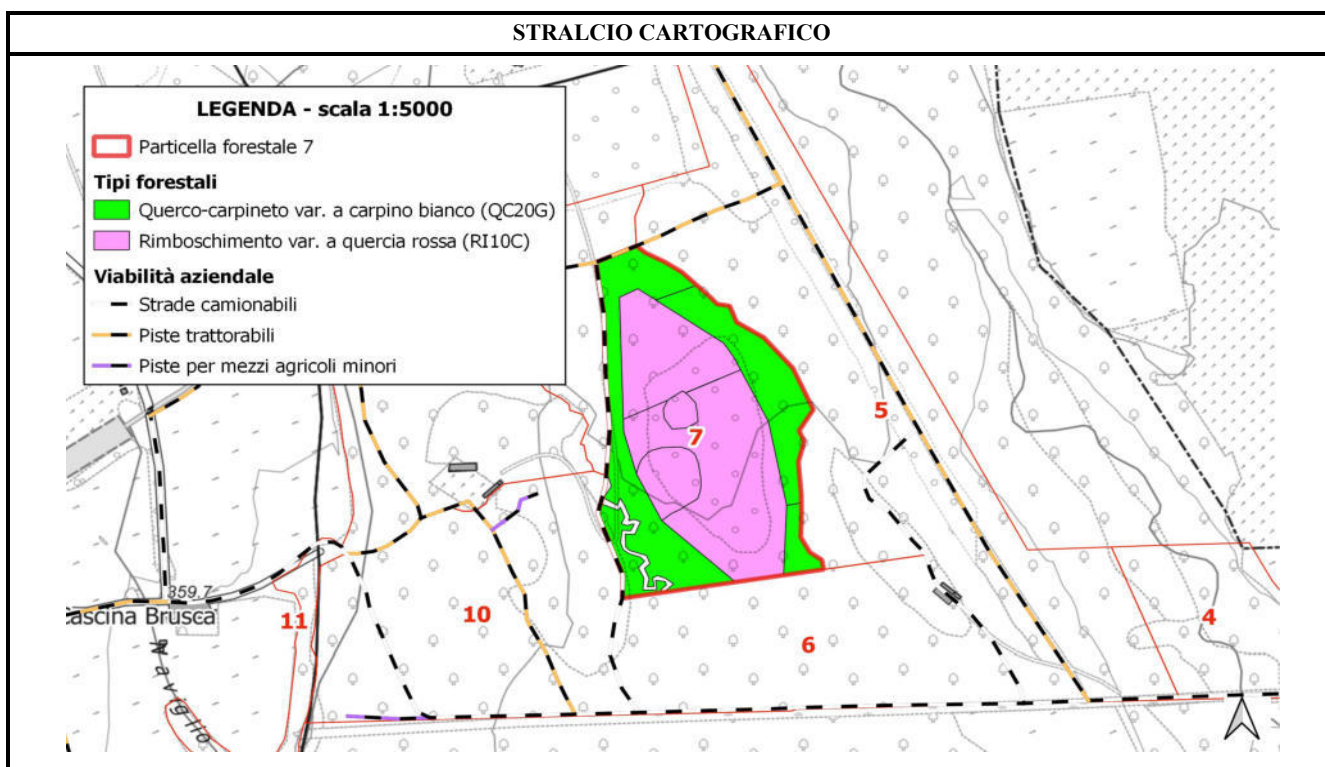
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	80	26,2169	5,68
		77	10,3120	0,20
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			36,5289	5,88

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	260
Diametro medio (cm)	48
Altezza media (m)	28
Area basimetrica media (m ² /ha)	24
Densità (n. piante/ha)	539

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La particella comprende un rimboscimento di quercia rossa di 75 anni; si tratta di un soprassuolo molto rado con grossi piantoni che costituiscono un unico piano (diametro medio prossimo a 50 cm e altezza media che sfiora i 30 m). Il rimboscimento è stato colpito dal temporale del 30 giugno 2022, che ha provocato lo schianto di una serie di querce rosse di grandi dimensioni. Verso i confini della particella, il rimboscimento di quercia rossa sfuma nel querceto-carpinetto, presente in parte con assetto a ceduo.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Rilevata una discreta presenza di rinnovazione di quercia rossa, mentre è assente la rinnovazione di latifoglie autoctone.

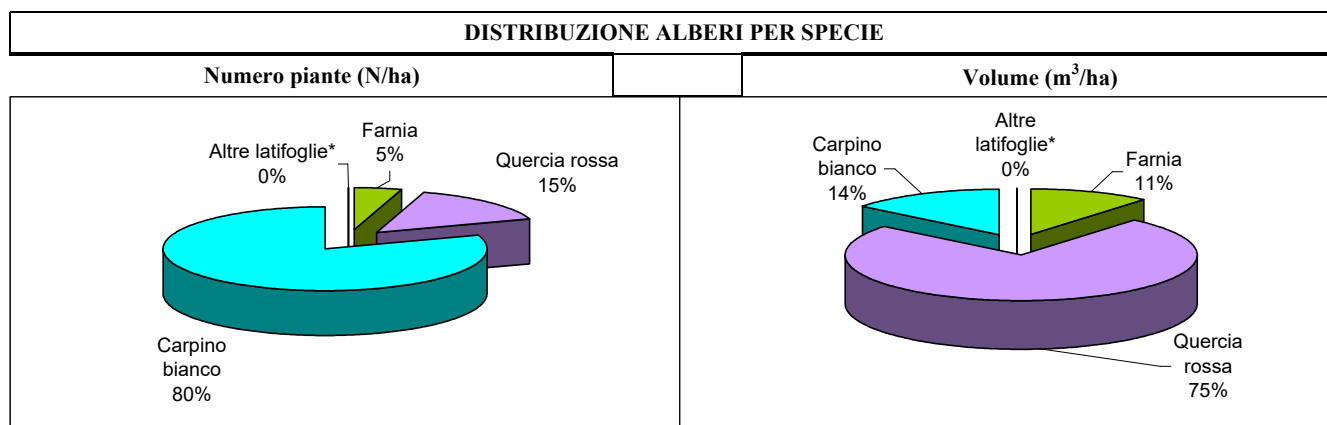
FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan			X	
Scheletro abbondante		X		

GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Rimboschimento	var. a quercia rossa	RI10C	Fustaia monoplana matura	FMM	2,92
	var. a quercia rossa	RI10C	Senza copertura	SCO	0,45
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	1,61
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Ceduo adulto	CCA	0,90
Totale particella					5,88

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Quercia rossa	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		20	402		422		1	21		22
17,5-27,5 cm	2	2	12		16	1	1	3		5
27,5-47,5 cm	24	25	18		67	28	44	13		85
47,5-67,5 cm		27			27		92			92
> 67,5		7			7		56			56
Tutte le classi	26	81	432	0	539	29	194	37	0	260



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Si prevede un taglio di sostituzione di specie a carico delle piante mature/senescenti di quercia rossa. Al taglio di sostituzione seguirà un rinfoltimento con latifoglie tipiche del quercio-carpinetto. Il quercio-carpinetto che circonda il rimboschimento sarà trattato con diradamenti e avviamenti a fustaia di intensità bassa.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	B	2,42	619
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	B	1,61	60
Taglio di avviamento a fustaia	Ceduo adulto	QC20G	B	0,90	35
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	D	0,95	299
Totale				5,88	1013

PARTICELLA 8

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	5,11
-----------------	------

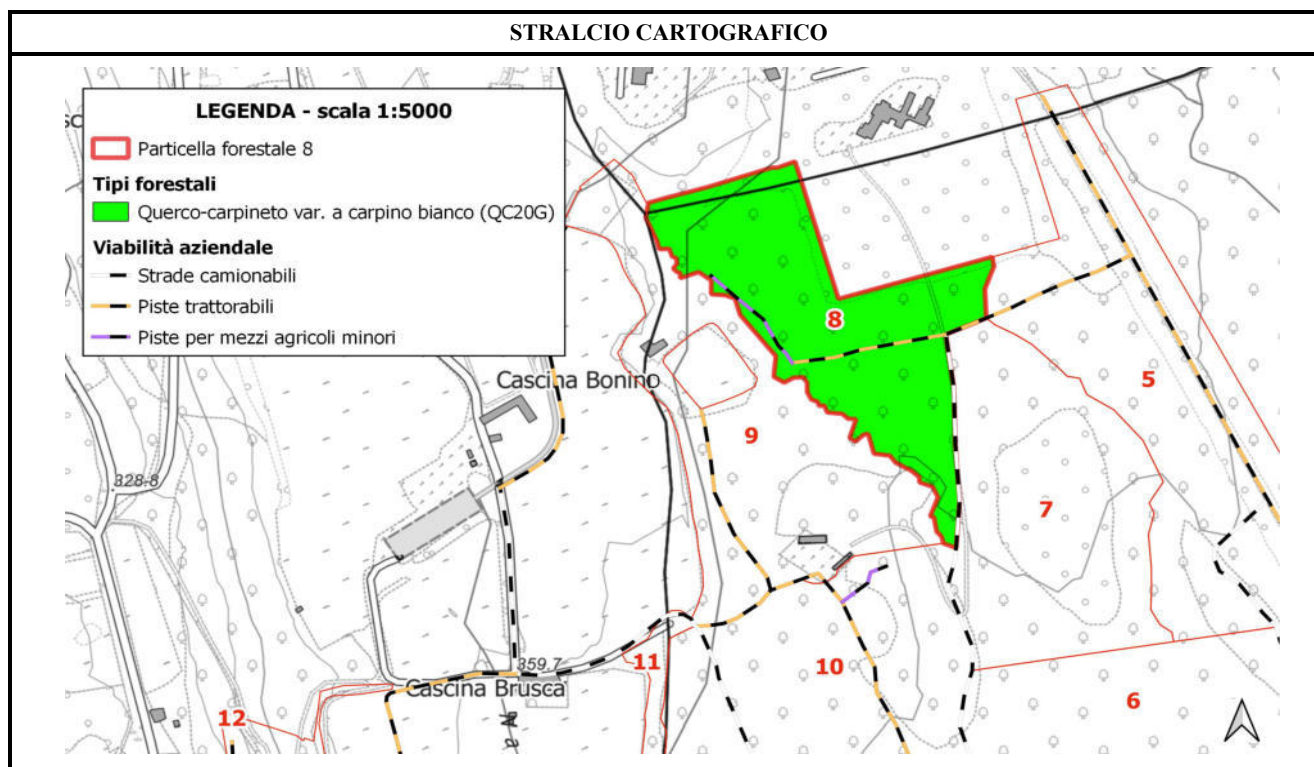
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	80	26,2169	5,11
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			26,2169	5,11

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	150
Diametro medio (cm)	21
Altezza media (m)	15
Area basimetrica media (m ² /ha)	18
Densità (n. piante/ha)	526

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Il soprassuolo afferisce al quercu-carpineto nella variante a carpino con assetto evolutivo di giovane fustaia coetanea. A tratti il carpino presenta ancora la struttura per ceppaia. In corrispondenza di zone rade il piano dominato è costituito dal nocciolo che sostituisce il carpino.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan			X	
Scheletro abbondante		X		

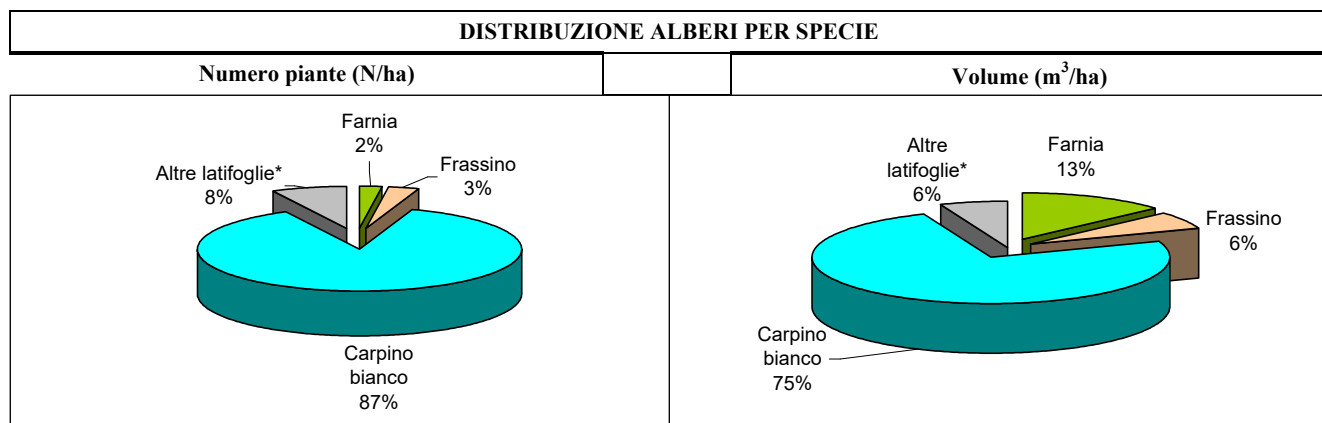
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	5,11
Totale particella					5,11

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5			312	16	328			18	1	19
17,5-27,5 cm		8	74	24	106		3	25	8	36
27,5-47,5 cm	4	8	72		84	2	6	69		77
47,5-67,5 cm	8				8	18				18
> 67,5					0					0
Tutte le classi	12	16	458	40	526	20	9	112	9	150

* betulla, quercia rossa, ciliegio, robinia



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
L'intervento previsto è un diradamento avente lo scopo di eliminare le piante morte, deperienti e danneggiate nel piano dominato e di favorire i migliori candidati nel piano dominante. L'intensità di prelievo interesserà circa il 30% della provvigione.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	D	5,11	230
Totale				5,11	230

PARTICELLA 9

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	5,94
-----------------	------

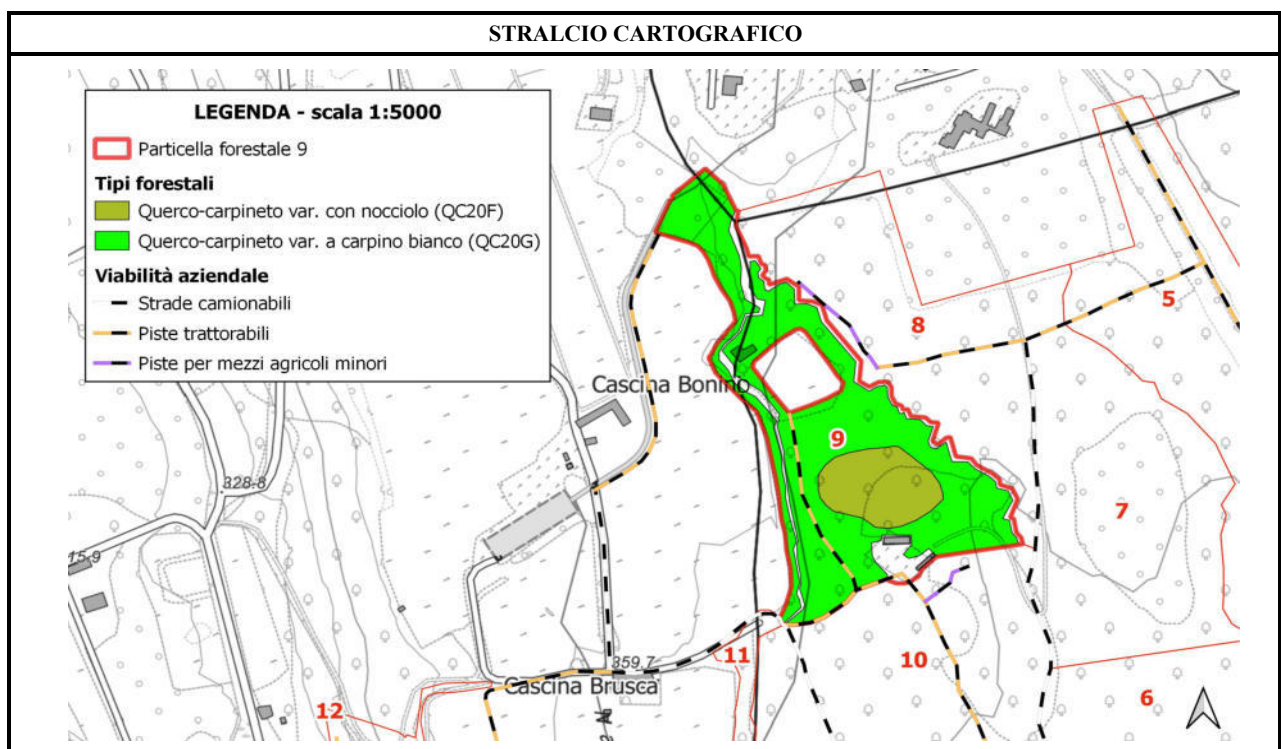
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	46	0,4099	0,07
		47	0,4406	0,29
		75	0,3484	0,35
		76	0,0255	0,03
		77	10,3120	3,70
		78	0,0206	0,02
		79	0,0010	0,01
La Cassa	7	137	0,6460	0,01
		158	5,6028	0,21
		175	0,6424	0,60
		176	0,1641	0,16
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			18,6133	5,45

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	126
Diametro medio (cm)	21
Altezza media (m)	15
Area basimetrica media (m ² /ha)	18
Densità (n. piante/ha)	512

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Il soprassuolo afferisce al quercio-carpineti nella variante a carpino con assetto evolutivo di giovane fustaia coetanea. Nella porzione centrale si distingue un nucleo, di estensione pari a quasi 1 ha, caratterizzato da una forte invasione di nocciolo, più competitivo per via di una copertura rada. Verso il margine occidentale, la particella è attraversata dal Canale di Druento che si estende in direzione nord-sud.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan		X		
Scheletro abbondante		X		

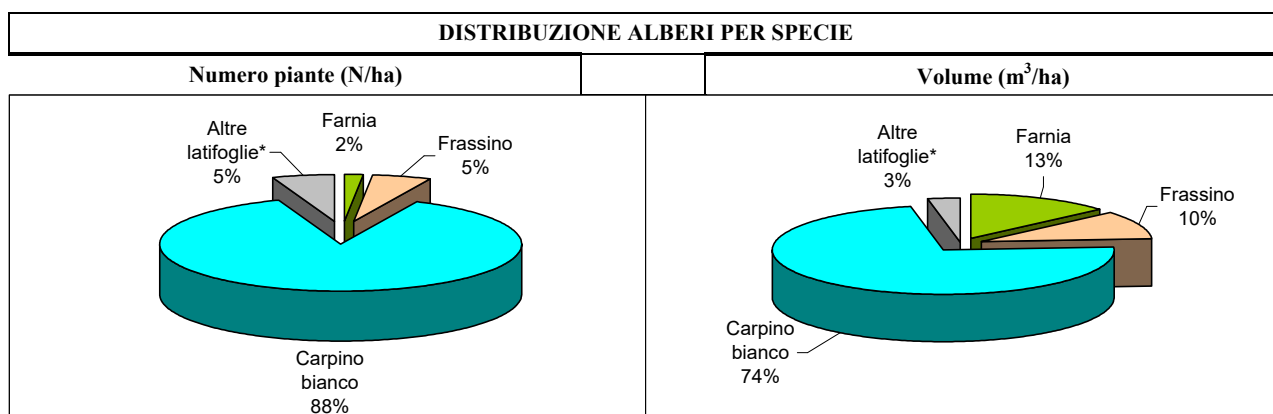
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	4,41
	var. con nocciolo	QC20F	Ceduo giovane	CCG	0,83
Totale particella					5,24

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5			312	16	328			18	1	19
17,5-27,5 cm		10	64	12	86		3	17	3	23
27,5-47,5 cm		18	72		90		10	57		67
47,5-67,5 cm	8				8	17				17
> 67,5					0					0
Tutte le classi	8	28	448	28	512	17	13	92	4	126

*quercia rossa, betulla, ciliegio, ontano



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
L'intervento previsto è un diradamento dal basso volto a migliorare la struttura del popolamento e a favorire la crescita degli esemplari più sani, che interesserà circa il 25% della provvigione.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	D	4,41	154
Cure colturali, rinfoltimenti	Ceduo giovane	QC20F	B	0,83	0
Totale				5,24	154

PARTICELLA 10

COMPRESA	A - QUERCO-CARPINETI A CARPINO BIANCO D'INTERESSE NATURALISTICO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	6,57
-----------------	------

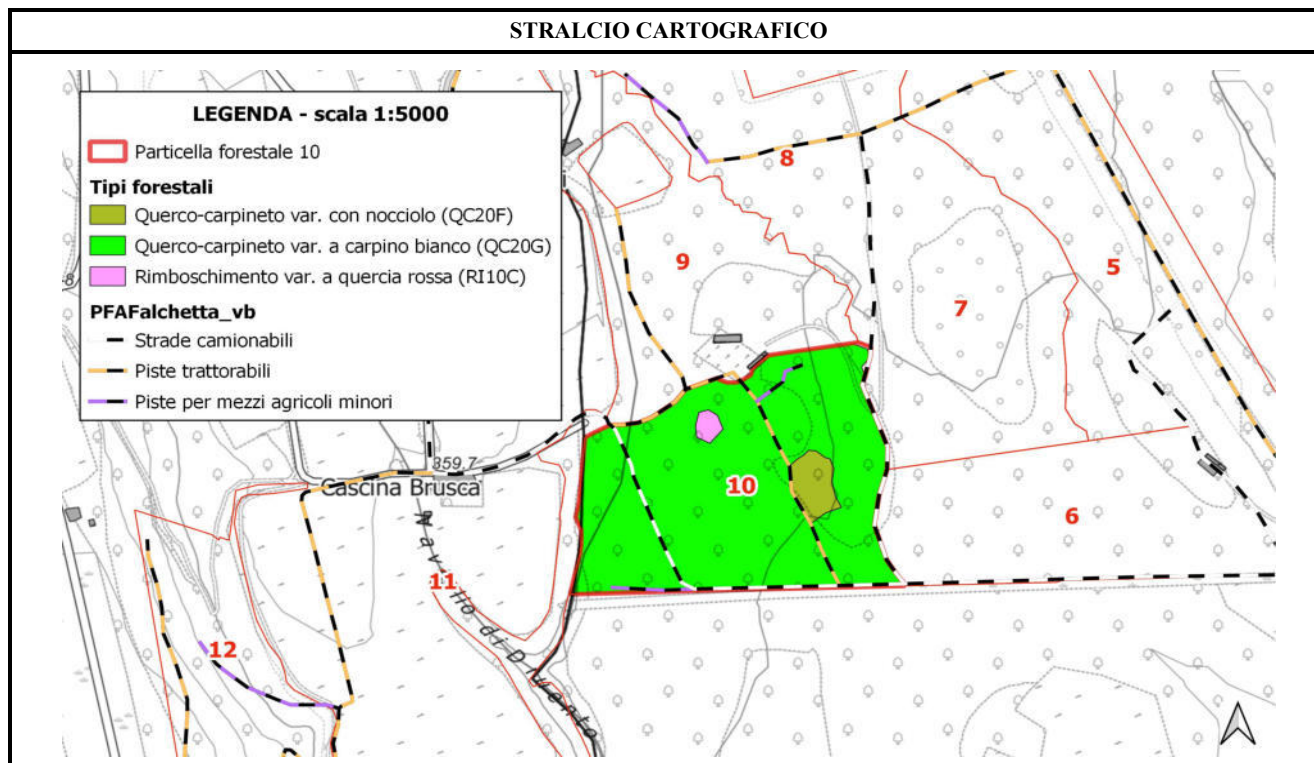
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
Druento	1	51	0,2961	0,21
		52	1,1513	1,15
		77	10,3120	5,20
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			11,7594	6,56

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	145
Diametro medio (cm)	20
Altezza media (m)	16
Area basimetrica media (m ² /ha)	19
Densità (n. piante/ha)	512

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La particella è costituita da una giovane fustaia di carpino con poche farnie nel piano dominante. La copertura del popolamento è interrotta dalla presenza di un nucleo di quercia rossa in purezza di limitata estensione e da una zona rada nella quale il nocciolo sostituisce il carpino nel piano dominato.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Un gruppo di farnie (circa 5 esemplari) è stato atterrato dal forte vento registrato durante il temporale del 30 giugno 2022.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza	X			
Fragipan		X		
Scheletro abbondante		X		

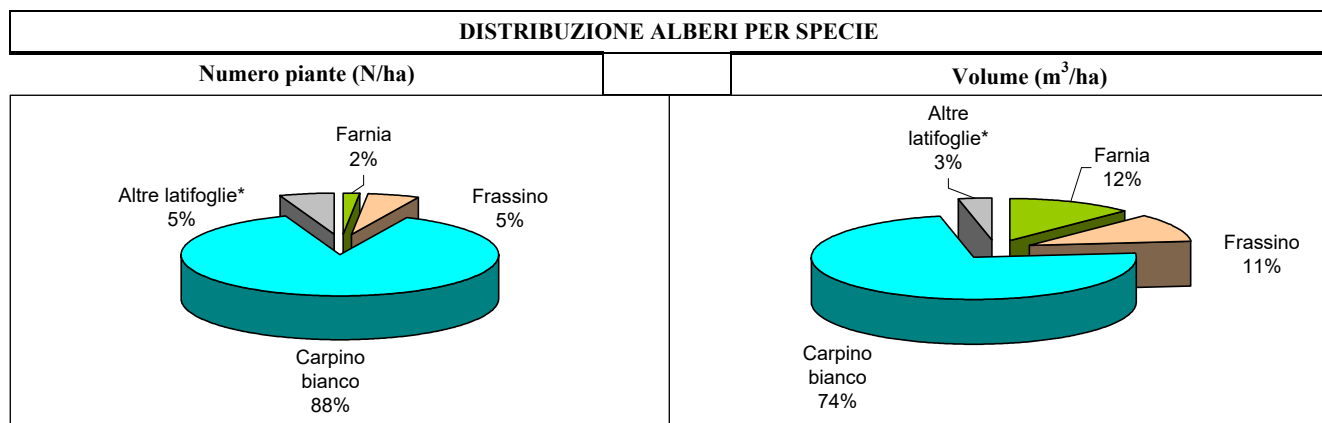
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	X
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. a carpino bianco	QC20G	Fustaia monoplana giovane	FMP	6,23
	var. con nocciolo	QC20F	Ceduo giovane	CCG	0,26
Rimboschimento	var. a quercia rossa	RI10C	Fustaia monoplana matura	FMM	0,07
Totale particella					6,56

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Carpino bianco	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5			312	16	328			18	1	19
17,5-27,5 cm		10	64	12	86		4	19	4	27
27,5-47,5 cm		18	72		90		12	69		81
47,5-67,5 cm	8				8	18				18
> 67,5					0					0
Tutte le classi	8	28	448	28	512	18	16	106	5	145

* quercia rossa, ciliegio, betulla



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Gli interventi previsti sono un diradamento di selezione dal basso nel quercio-carpinetto e il taglio di sostituzione di specie nel nucleo di quercia rossa, da effettuare nel secondo quinquennio del Piano.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Diradamento	Fustaia monoplana giovane	QC20G	M	6,23	252
Sostituzione di specie	Fustaia monoplana matura	RI10C	M	0,07	15
Totale				6,30	267

PARTICELLA 11

COMPRESA	B - QUERCO-CARPINETI A ROBINIA E FRASSINO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	3,33
-----------------	------

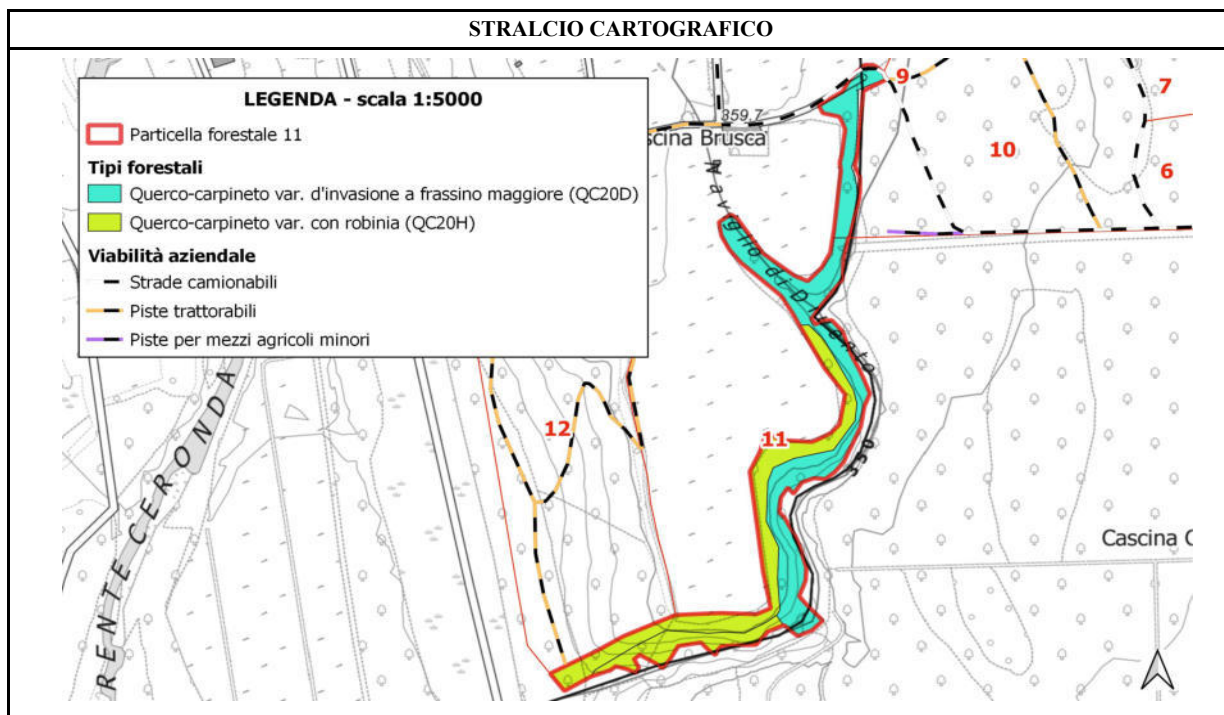
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
La Cassa	15	86	7,4544	1,40
		80	0,3682	0,36
		84	2,6801	0,34
		29	2,9338	0,27
		85	0,1896	0,19
		106	0,2132	0,16
		83	0,1623	0,15
		76, 66, 91, 104, 94, 78, 82, 92, 81	4,9648	0,36
	7	137	0,6460	0,05
		175	0,6424	0,03
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			19,6124	3,28

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	166
Diametro medio (cm)	25
Altezza media (m)	16
Area basimetrica media (m ² /ha)	14
Densità (n. piante/ha)	292

DESCRIZIONE PARTICELLARE
Particella di confine tra i comuni di Druento e La Cassa, si sviluppa in condizioni di scarpata originatasi dalla dinamica fluviale del Naviglio di Druento, che scorre a valle della stessa. La pendenza, localmente notevole per la zona (circa 55%), consente lo sviluppo di un quercio carpinetto con buona presenza di frassino maggiore; all'aumentare della pendenza aumenta il contributo della robinia. Nel sottobosco è diffuso il rovo e l'esotica invasiva Spirea japonica.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Osservato un cervo volante sul fusto di una farnia avente diametro 80 cm.

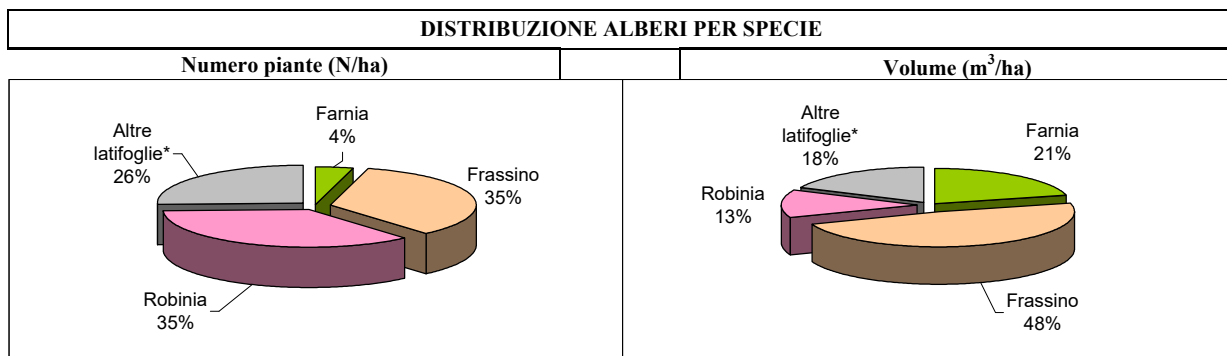
FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza			X	
Fragipan		X		
Scheletro abbondante		X		

GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	S-SE
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpinetto d'alta pianura	var. d'invasione con frassino maggiore	QC20D	Fustaia monoplana adulta	FMA	1,83
	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana adulta	FMA	1,44
Totale particella					3,27

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5		34	65	59	158			6	3	9
17,5-27,5 cm		28	33	4	65		3	8	1	12
27,5-47,5 cm	3	22	6	7	38	2	22	7	10	41
47,5-67,5 cm	6	15		5	26	16	44		16	76
> 67,5	3	2				17	11			
Tutte le classi	12	101	104	75	292	35	80	21	30	166
* ontano nero, acero campestre, ciliegio										



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Totale					

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Nel periodo di piano non sono previsti interventi.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Totale				0	0

PARTICELLA 12

COMPRESA	B - QUERCO-CARPINETI A ROBINIA E FRASSINO DA GOVERNARE A FUSTAIA
----------	--

SUPERFICIE (ha)	7,62
-----------------	------

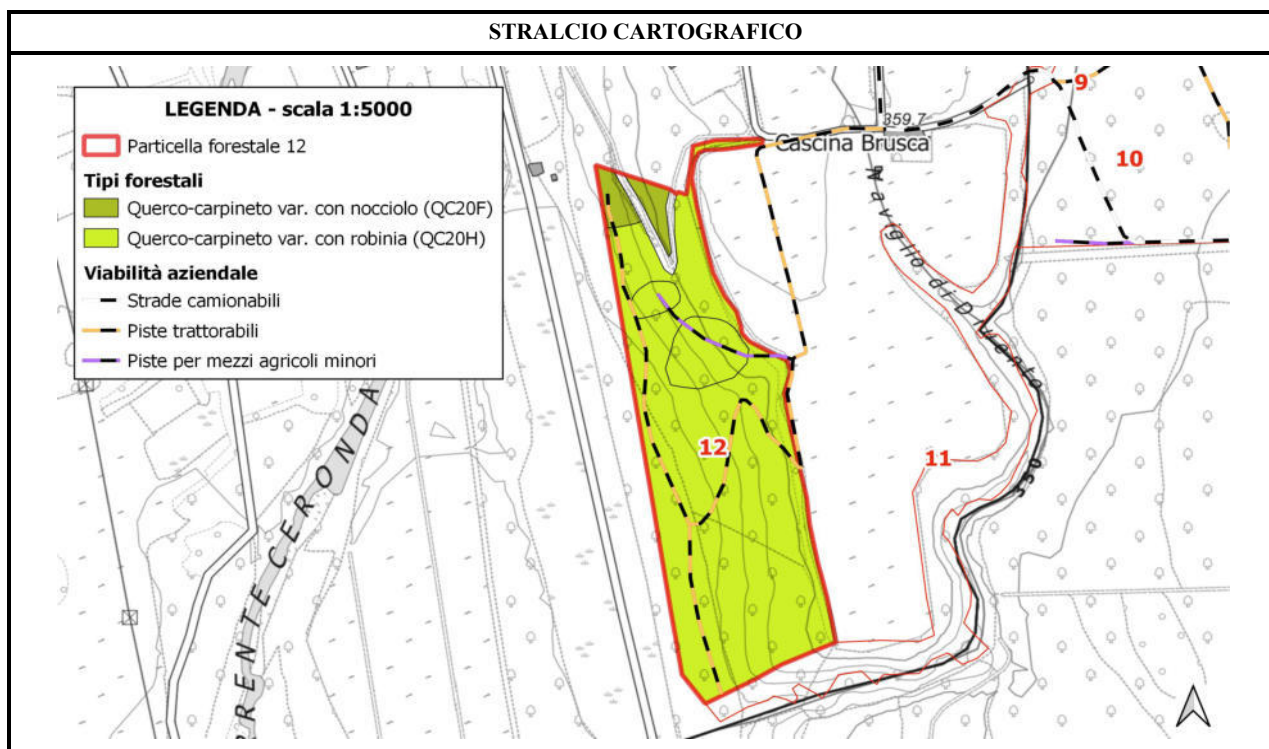
PROSPETTO CATASTALE (superficie in ha)				
Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie interessata
La Cassa	15	29	2,9338	0,25
		63	0,1894	0,19
		66	0,3396	0,28
		74	2,0401	0,08
		82	2,5520	0,06
		84	2,6801	0,37
		86	7,4544	6,05
		87	0,1740	0,07
		88	0,0809	0,08
		89	0,1822	0,04
		90	0,1556	0,16
SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA			18,7821	7,63

SINTESI DENDROMETRICA	
Provvigione (m ³ /ha)	147
Diametro medio (cm)	35
Altezza media (m)	18
Area basimetrica media (m ² /ha)	17
Densità (n. piante/ha)	210

DESCRIZIONE PARTICELLARE
La particella è localizzata in condizioni di scarpata al limite occidentale della proprietà, al confine con le piste fiat. Parte della particella è stata interessata da un diradamento nel 2020. Nella porzione nord della particella il quercu-carpinetu tipicu degrada nella variante a nocciuolu.
Osservazioni di carattere naturalistico e altre annotazioni
Parte del popolamento rilasciato al taglio è schiantato al suolo a seguito del forte temporale del 30 giugno 2022.

FATTORI LIMITANTI				
	Assenti	<1/3	1/3<x<2/3	>2/3
Forte pendenza		X		
Fragipan	X			
Scheletro abbondante		X		

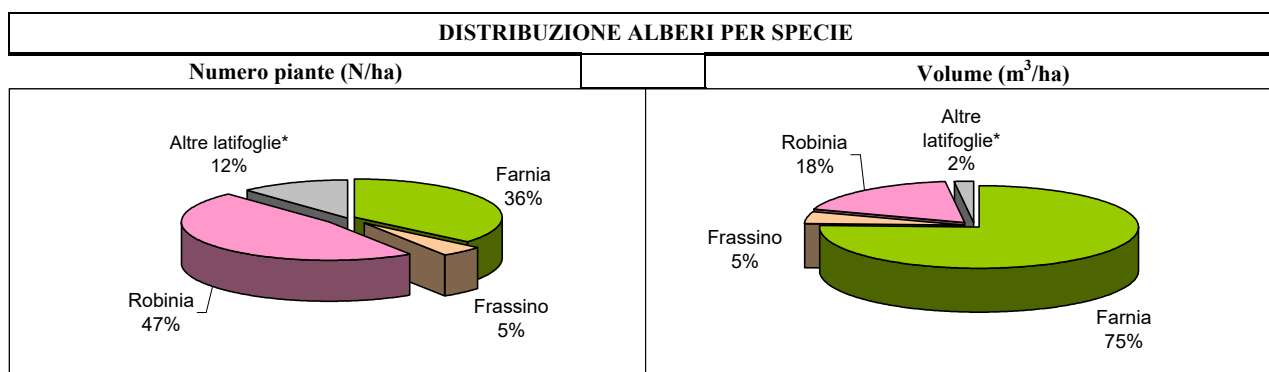
GEOMORFOLOGIA	
Terrazzo alluvionale antico	
Deposito fluviale recente	
Scarpata (Esposizione)	W
Perifluviale	



TIPOLOGIA FORESTALE E ASSETTO STRUTTURALE					
Categoria forestale, tipo, sottotipo, variante		Codice	Tipo strutturale	Codice	Superficie (ha)
Quercio-carpineti d'alta pianura	var. con robinia	QC20H	Fustaia monoplana adulta	FMA	6,47
	var. con robinia	QC20H	Scoperto	SCO	0,65
	var. con nocciolo	QC20F	Ceduo giovane	CCG	0,33
Totale particella					7,45

PROSPETTO DENDROMETRICO										
Classe diametrica	Numero piante (N/ha)					Volume (m ³ /ha)				
	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie	Farnia	Frassino	Robinia	Altre latifoglie*	Tutte le specie
< 17,5			57	20	77			12	1	13
17,5-27,5 cm	5	5	36	5	51	2	1	12	2	17
27,5-47,5 cm	50	5	6		61	54	6	2		62
47,5-67,5 cm	18				18	35				35
> 67,5	3				3	20				20
Tutte le classi	76	10	99	25	210	111	7	26	3	147

* carpino, rovere, acero campestre, ciliegio



REGISTRO DEI TAGLI RECENTI					
Intervento	Tipo forestale	Anno taglio	Superficie percorsa (ha)	Prelievo (n° piante > 17,5)	Prelievo (q.li)
Diradamento	QC20H	2019	3,25	121	795
Diradamento	QC20H	2019	0,99	106	486
Diradamento	QC20H	2019	2,01	/	350
Totale			6,25	227	836

INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI					
Parte della particella è stata oggetto d'intervento nel 2019 e parte è stata interessata da fenomeni temporaleschi che hanno causato schianti significativi. Pertanto nel periodo di piano si prevede di intervenire esclusivamente con cure colturali e rinfoltimenti nelle porzioni dove la copertura è molto bassa.					
Intervento	Tipo strutturale	Tipo forestale	Priorità	Superficie (ha)	Prelievo previsto (m ³)
Cure colturali, rinfoltimenti	Fustaia monoplana adulta / scoperto	QC20H	B	7,12	110
Cure colturali, rinfoltimenti	Ceduo giovane	QC20F	B	0,33	0
Totale				7,45	110

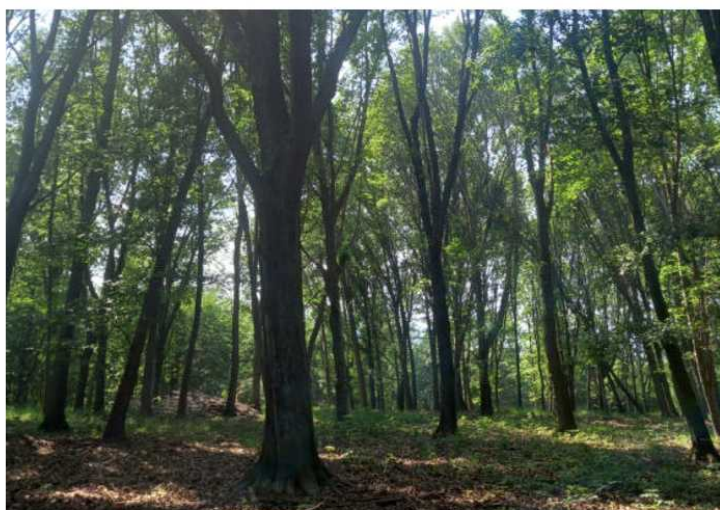


AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA

Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Registro degli interventi e degli eventi

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12

Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando


ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu





INDICE

Particella forestale 1	1
Particella forestale 2	3
Particella forestale 3	5
Particella forestale 4	7
Particella forestale 5	9
Particella forestale 6	11
Particella forestale 7	13
Particella forestale 8	15
Particella forestale 9	17
Particella forestale 10	19
Particella forestale 11	21
Particella forestale 12	23



Particella forestale 1

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 1

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI <i>(es. raccolta seme se in popolamento classificato)</i>		



Particella forestale 2

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 2

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI <i>(es. raccolta seme se in popolamento classificato)</i>		



Particella forestale 3

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 3

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 4

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 4

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 5

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 5

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 6

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 6

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 7

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 7

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 8

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 8

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 9

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 9

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 10

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 10

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



Particella forestale 11

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 11

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



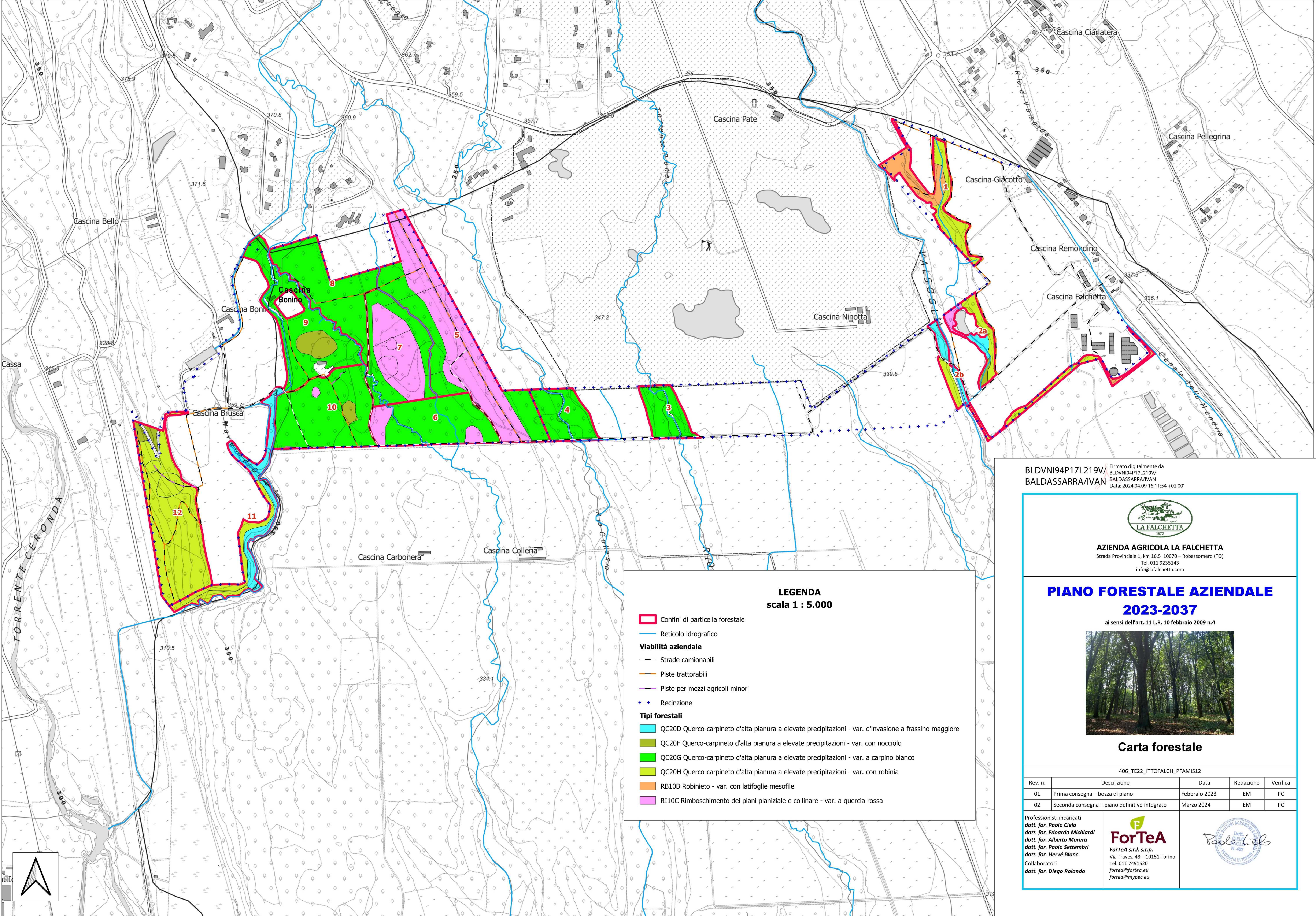
Particella forestale 12

INTERVENTI SELVICOLTURALI ESEGUITI	ANNO	LOCALITA' E SUPERFICIE PERCORSO (ha)
ALTRI INTERVENTI	ANNO	DESCRIZIONE
MIGLIORIE INFRASTRUTTURALI:		



Particella forestale 12

EVENTI STRAORDINARI OD INTERVENTI NON PREVISTI	ANNO	DESCRIZIONE
Eventi meteorici particolari		
Esondazioni, erosioni		
Incendi boschivi		
Fenomeni fitopatologici		
ALTRE ANNOTAZIONI (es. raccolta seme se in popolamento classificato)		



LEGENDA
scala 1 : 5.000

Confini di particella forestale

Reticolo idrografico

Viabilità aziendale

Strade camionabili

Piste trattorabili

Piste per mezzi agricoli minori

+ + Recinzione

Tipi forestali

QC20D Quercio-carpinetto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. d'invasione a frassino maggiore

QC20F Quercio-carpinetto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. con nocciolo

QC20G Quercio-carpinetto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. a carpino bianco

QC20H Quercio-carpinetto d'alta pianura a elevate precipitazioni - var. con robinia

RB10B Robinieto - var. con latifoglie mesofile

RI10C Rimboschimento dei piani planiziale e collinare - var. a quercia rossa

BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN

Firmato digitalmente da
BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN
Data: 2024.04.09 16:11:54 +02'00'

AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

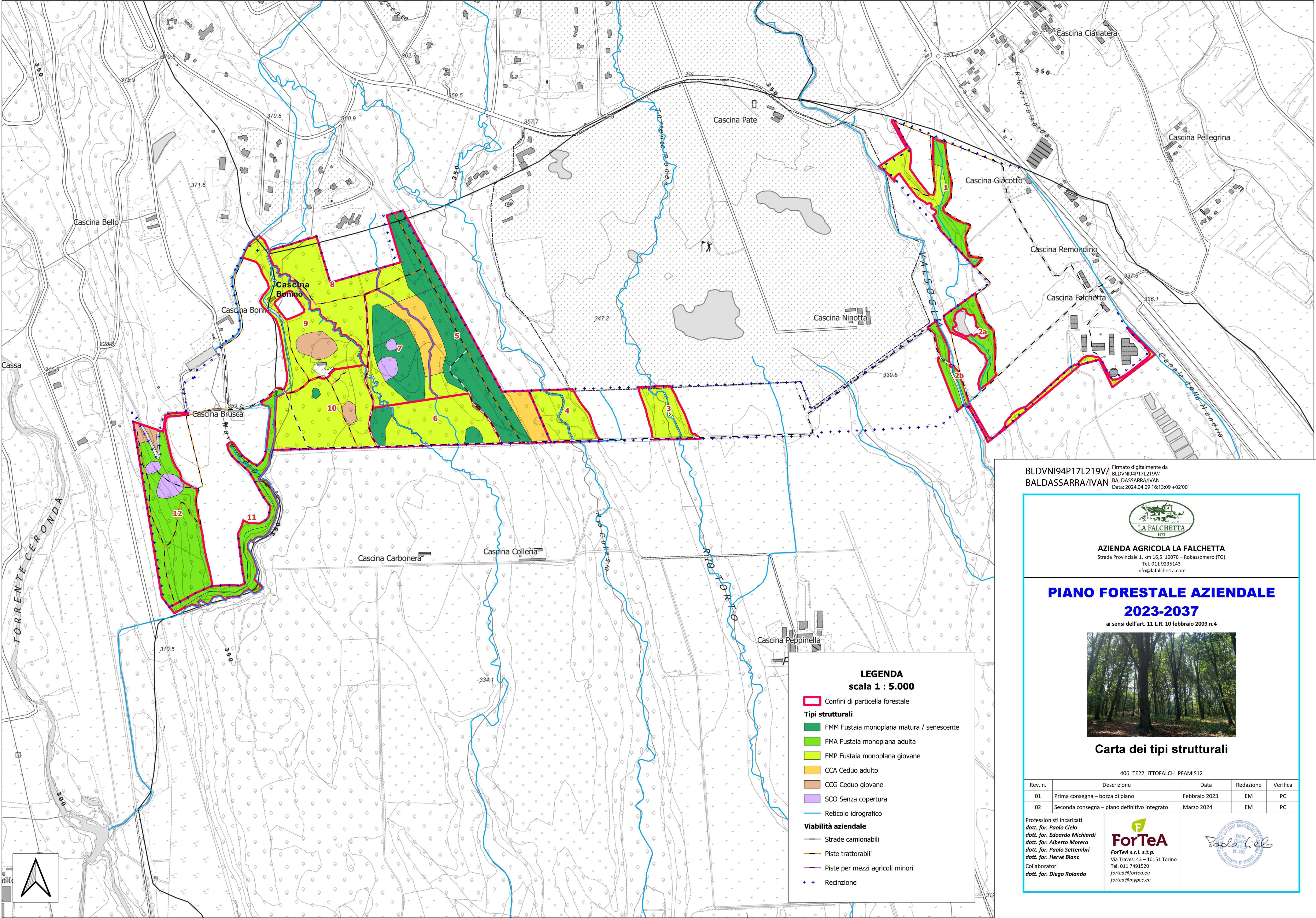
PIANO FORESTALE AZIENDALE
2023-2037
ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4

Carta forestale

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12				
Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando

ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu



BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN

Firmato digitalmente da
BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN
Data: 2024.04.09 16:13:09 +02'00'



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 - 10070 - Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Carta dei tipi strutturali

406_T22_ITTOFALCH_PFAMIS12				
Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna - bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna - piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembrini
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando

ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 - 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu



LEGENDA
scala 1 : 5.000

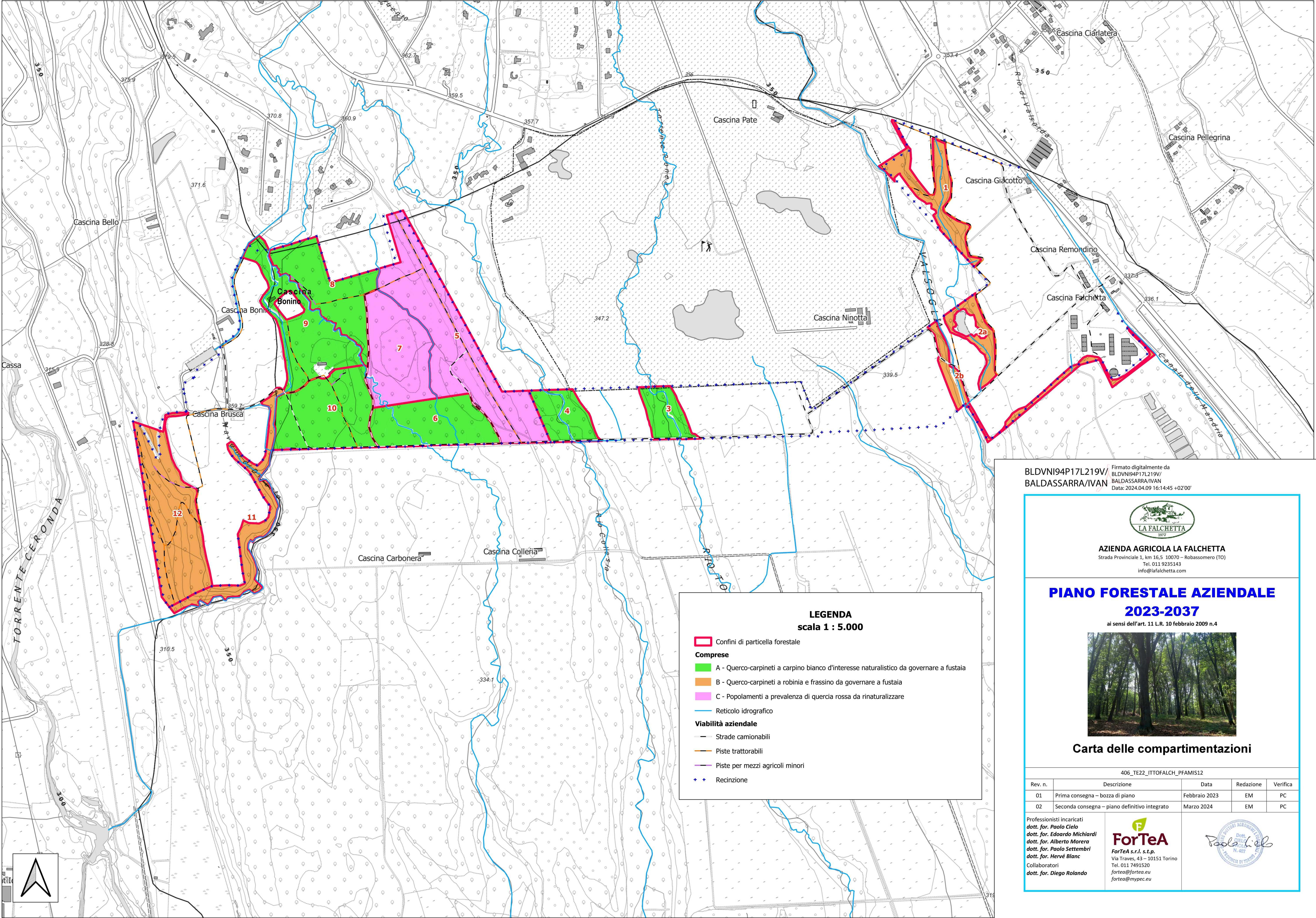
Confini di particella forestale

Tipi strutturali

- FMM Fustaia monoplana matura / senescente
- FMA Fustaia monoplana adulta
- FMP Fustaia monoplana giovane
- CCA Ceduo adulto
- CCG Ceduo giovane
- SCO Senza copertura
- Reticolo idrografico

Viabilità aziendale

- Strade camionabili
- Piste trattorabili
- Piste per mezzi agricoli minori
- Recinzione



LEGENDA
scala 1 : 5.000

Confini di particella forestale

Comprese

A - Querce-carpineti a carpino bianco d'interesse naturalistico da governare a fustaia

B - Querce-carpineti a robinia e frassino da governare a fustaia

C - Popolamenti a prevalenza di quercia rossa da rinaturalizzare

Reticolo idrografico

Viabilità aziendale

Strade camionabili

Piste trattorabili

Piste per mezzi agricoli minori

Recinzione

BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN

Firmato digitalmente da
BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN
Data: 2024.04.09 16:14:45 +02'00'



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 925143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE
2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



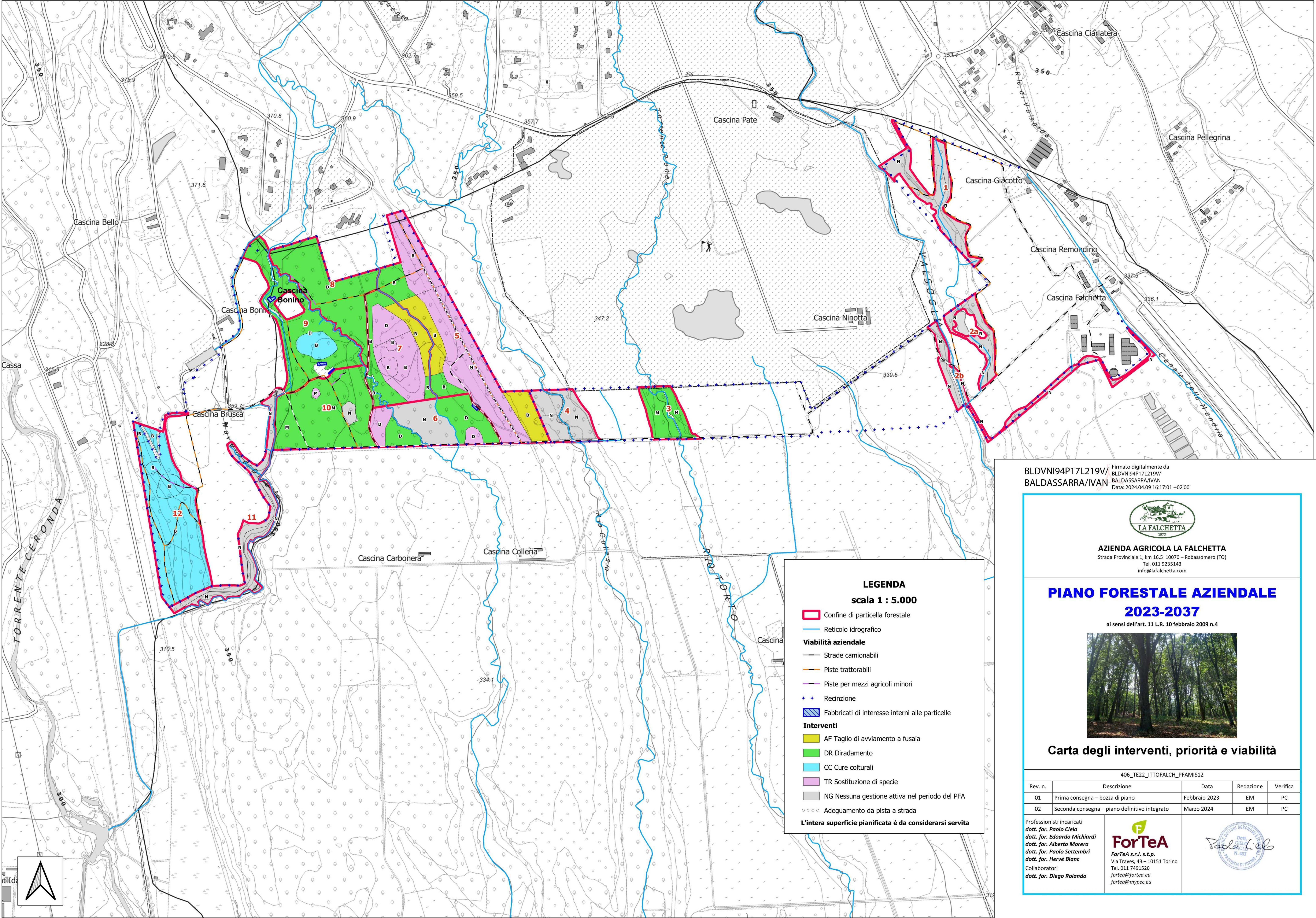
Carta delle compartimentazioni

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12				
Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando

ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
fortea@fortea.eu
fortea@mypec.eu





BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN

Firmato digitalmente da
BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN
Data: 2024.04.09 16:17:01 +02'00'



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



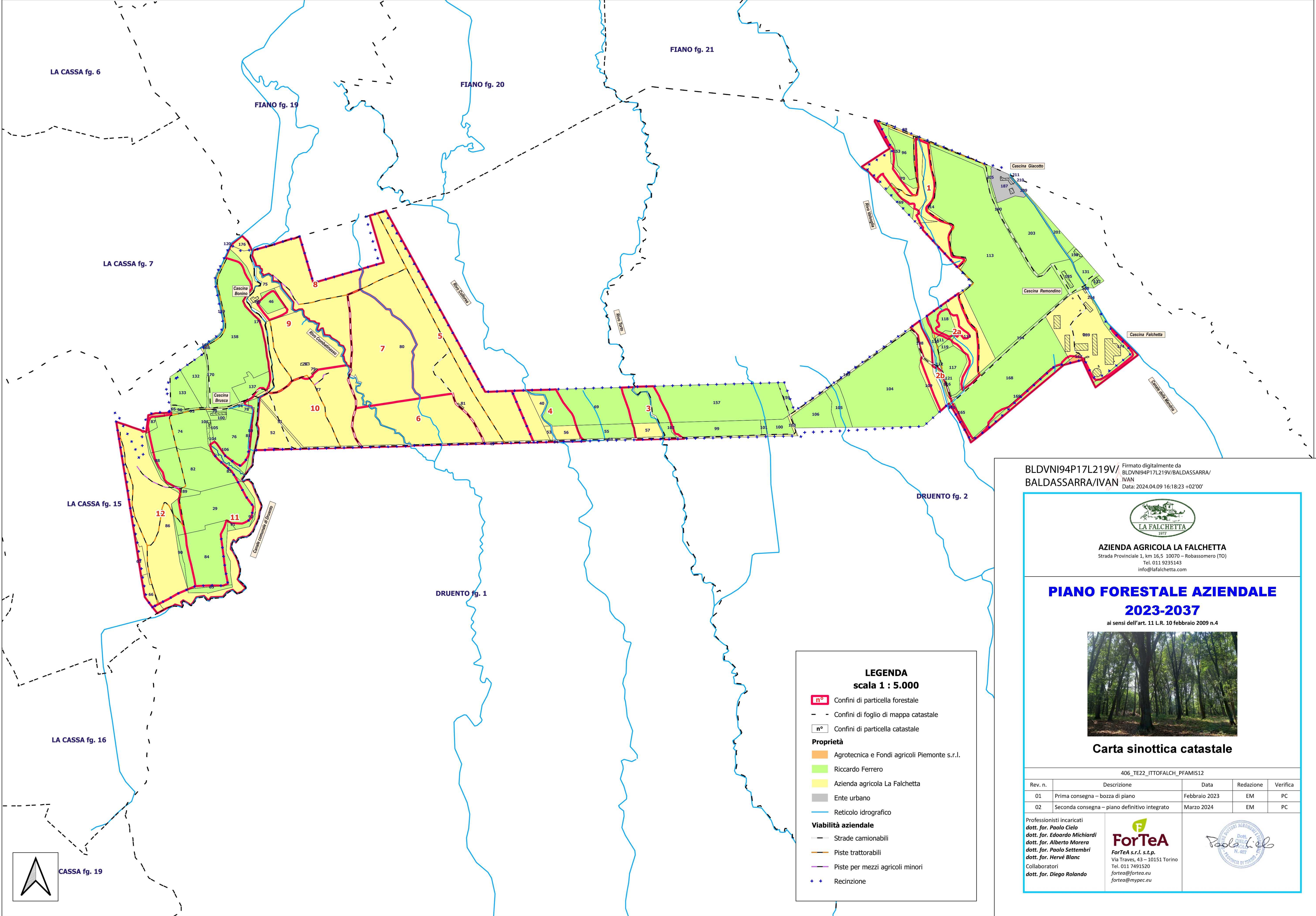
Carta degli interventi, priorità e viabilità

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12				
Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando

ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
forteo@fortea.eu
forteo@mypec.eu





BLDVNI94P17L219V/
BALDASSARRA/IVAN

Firmato digitalmente da
BLDVNI94P17L219V/BALDASSARRA/
IVAN
Data: 2024.04.09 16:18:23 +02'00'



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2023-2037

ai sensi dell'art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Carta sinottica catastale

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12

Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC

Professionisti incaricati
dott. for. Paolo Cielo
dott. for. Edoardo Michiardi
dott. for. Alberto Morera
dott. for. Paolo Settembri
dott. for. Hervé Blanc
Collaboratori
dott. for. Diego Rolando

ForTeA
ForTeA s.r.l. s.t.p.
Via Traves, 43 – 10151 Torino
Tel. 011 7491520
forte@forte.eu
forte@mypec.eu





AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Strada Provinciale 1, km 16,5 10070 – Robassomero (TO)
Tel. 011 9235143
info@lafalchetta.com

PIANO FORESTALE AZIENDALE

2023-2037

ai sensi dell’art. 11 L.R. 10 febbraio 2009 n.4



Valutazione d’incidenza

406_TE22_ITTOFALCH_PFAMIS12

Rev. n.	Descrizione	Data	Redazione	Verifica
01	Prima consegna – bozza di piano	Febbraio 2023	EM	PC
02	Seconda consegna – piano definitivo integrato	Marzo 2024	EM	PC
Professionisti incaricati <i>dott. for. Paolo Cielo</i> <i>dott. for. Edoardo Michiardi</i> <i>dott. for. Alberto Morera</i> <i>dott. for. Paolo Settembri</i> <i>dott. for. Hervé Blanc</i> Collaboratori <i>dott. for. Diego Rolando</i>		 ForTeA s.r.l. s.t.p. Via Traves, 43 – 10151 Torino Tel. 011 7491520 <i>fortea@fortea.eu</i> <i>fortea@mypec.eu</i> 		



INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	DESCRIZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO.....	1
3	DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI.....	4
4	INDIVIDUAZIONE DELLE INTERAZIONI ED EVENTUALI INTERFERENZE	4
5	MITIGAZIONE DELLE INTERFERENZE.....	5
5.1	Habitat	5
5.2	Specie vegetali.....	6
5.3	Specie animali.....	6
5.4	Suolo.....	7
5.5	Altre possibili interferenze.....	7
6	VALUTAZIONE.....	7
7	ALLEGATI	9
7.1	Matrice per la valutazione dell'incidenza.....	9

1 Introduzione

Le superfici pianificate sono comprese nel sito Natura 2000 codificato come IT1110079 - LA MANDRIA.

In base alla normativa vigente (D.P.R. 357/97 e s.m.i., L.R. 19/2009 e s.m.i.) si descrive di seguito la relazione per la valutazione di incidenza (fase di screening), al fine di valutare se gli interventi previsti dal Piano possono avere incidenze significative su habitat e specie di interesse conservazionistico.

2 Descrizione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico

Gli elaborati di Piano forniscono un quadro conoscitivo generale (geografico, amministrativo, normativo, ecc.) e di dettaglio (aree forestali). Nella presente relazione si richiamano soltanto gli habitat d'interesse comunitario compresi nelle superfici forestali a gestione attiva individuati dai dati cartografici e inventariali del PFA e per la fauna le specie di interesse conservazionistico segnalate dal Piano di Gestione del Sito compatibili con gli habitat interessati (in particolare specie elencate negli allegati delle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 09/147/CEE "Uccelli"). Sono escluse le specie a comparsa accidentale; si rimanda al Piano di Gestione del Sito per l'elenco completo delle specie faunistiche.

Nella superficie assestata è presente un unico habitat d'importanza comunitaria: il Querceto di farnia o rovere subatlantico e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*.

Tabella 1 - Corrispondenza tra habitat d'interesse comunitario e tipi forestali individuati nella superficie pianificata.

Habitat Natura 2000	Tipo forestale	Superficie	
		ha	%
9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	QC20G - Querco-carpineto alta pianura var. a carpino	30,35	50,7
	QC20H - Querco-carpineto alta pianura var. con robinia	11,78	19,7
	QC20D - Querco-carpineto alta pianura var. d'invasione a frassino maggiore	2,62	4,4
	QC20F - Querco-carpineto alta pianura var. con nocciolo	1,59	2,7
Totale habitat Natura 2000		46,34	77,5
Non costituente habitat	RI10C – Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a quercia rossa	11,89	19,8
	RB10B – Robinieto var. con latifoglie miste	1,66	2,7
Totale non costituente habitat (ha)		13,55	22,5
Totale superficie pianificata (ha)		59,89	100



Si tratta dell'ambiente forestale maggiormente diffuso all'interno del Sito Natura 2000 La Mandria. L'habitat comprende querceti di farnia (o farnia e rovere) con presenza di carpino bianco e altre latifoglie mesofile, e si sviluppa normalmente su suoli idromorfi o con falda freatica superficiale, a matrice limoso-argillosa e talora con presenza di fragipan.

Rispetto alle condizioni di naturalità questi habitat sono stati tutti profondamente modificati dall'uomo che, con la storica gestione a governo misto, ne ha semplificato la struttura, la composizione specifica e le fasce di età, con conseguente riduzione del numero di grandi alberi indispensabili per diverse popolazioni animali, in particolare per l'avifauna e per numerosi coleotteri xilofagi, riducendo nel complesso la biodiversità. Inoltre, la conservazione dei querceto-carpineti oggi è minacciata da fattori biotici, quali il sovraccarico di ungulati, la competizione esercitata da specie esotiche invasive, i danni causati da fitopatogeni (funghi e insetti), e abiotici, quali gli schianti da vento causati da fenomeni temporaleschi sempre più intensi e frequenti.

La fauna dell'ecosistema forestale, selezionata dall'elenco specie in allegato al Piano di Gestione del sito (Allegato A, tab. 2), presenta numerose specie d'interesse conservazionistico inserite nelle direttive "Habitat" e "Uccelli".

In totale sono state individuate 58 specie animali di direttiva potenzialmente presenti nell'habitat dei querceto-carpineti (Tabella 2). Degna di nota la presenza di circa una dozzina di rapaci diurni e notturni, oltre a chirotteri e coleotteri, la cui presenza è di fondamentale importanza per la conservazione e il funzionamento dell'ecosistema.

Tabella 2 – Specie animali potenzialmente presenti nelle superfici a gestione attiva inserite nelle Direttive habitat.

Classe	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE	DIRETTIVA UCCELLI 79/409/CEE
Uccelli	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia euroasiatica		All. II
	<i>Coturnix coturnix</i>	Coturnice		All. II
	<i>Perdix perdix</i>	Starna		All. II
	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune		All. II
	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		All. I
	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		All. I
	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano		All. I
	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		All. II
	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero		All. I
	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone		All. I
	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		All. I
	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale		All. I
	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore		All. I



AZIENDA AGRICOLA LA FALCHETTA
Piano Forestale Aziendale 2023-2037

Classe	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE	DIRETTIVA UCCELLI 79/409/CEE
	Falco biarmicus	Lanario		All. I
	Falco columbarius	Smeriglio		All. I
	Falco peregrinus	Falco pellegrino		All. I
	Falco vespertinus	Falco cuculo		All. I
	Milvus migrans	Nibbio bruno		All. I
	Milvus milvus	Nibbio reale		All. I
	Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo		All. I
	Bubo bubo	Gufo reale		All. I
	Caprimulgus europaeus	Succiapapre		All. I
Mammiferi	Barbastella barbastellus	Barbastello	All. II, IV	
	Eptesicus serotinus	Serotino comune	All. IV	
	Hypsugo savii	Pipistrello di savi	All. IV	
	Myotis blythii	Vespertillo di Blyth	All. II, IV	
	Myotis daubentoni	Vespertillo d'acqua	All. IV	
	Myotis emarginatus	Vespertillo smarginato	All. II, IV	
	Myotis myotis	Vespertillo maggiore	All. II, IV	
	Myotis nattereri	Vespertillo di Natterer	All. IV	
	Nyctalus leisleri	Nottola minore	All. IV	
	Pipistrellus kuhlii	Pippistrello albolimbato	All. IV	
	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrello nano	All. IV	
	Plecotus auritus vel macrobullaris	Orecchione alpino	All. IV	
	Tadarida teniotis	Molosso di Cestoni	All. IV	
	Muscardinus avellanarius	Moscardino	All. IV	
Anfibi	Bufo viridis	Rospo smeraldino europeo	All. IV	
	Hyla (arborea) intermedia	Raganella italiana	All. IV	
	Rana dalmatina	Rana agile	All. IV	
	Rana Lessonae	Rana di Lessona	All. IV	
	Rana temporaria	Rana alpina	All. IV	
	Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	All. II, IV	
Rettili	Elaphe longissima	Saettone	All. II, IV	
	Hierophis (Coluber) viridiflavus	Biacco	All. IV	
	Natrix tessellata	Biscia tassellata	All. IV	
	Podarcis muralis	Lucertola muraiola	V	
	Lacerta (viridis) bilineata	Ramarro occidentale	All. IV	
Insetti	Callimorpha quadripunctata	Falena dell'edera	All. II	
	Coenonympha oedippus	Ninfa delle torbiere	All. II, IV	
	Eriogaster catax	Bombice del	All. II, IV	



Classe	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE	DIRETTIVA UCCELLI 79/409/CEE
		prugnolo		
	Euphydryas aurina	L'aurinia	All. II	
	Lopinga achinae	Lopinga achine	All. IV	
	Lyaena dispar	Licena delle paludi	All. II, IV	
	Maculinea arion	Licena azzurra	All. II	
	Maculinea telius	Azzurro della sanguisorba	All. II	
	Cerambyx cerdo	Cerambicide della quercia	All. II, IV	
	Lucanus cervus	Cervo volante	All. II	
	Osmoderma eremita	Scarabeo eremita	All. II, IV	

3 Descrizione sintetica degli interventi

Si riporta di seguito una sintesi degli interventi selvicolturali che si prevede di realizzare sui boschi costituenti habitat d'interesse comunitario nell'arco di 15 anni (2023-2037). Tutti gli interventi previsti nel quercio-carpinetto sono conformi alle misure di conservazione sito-specifiche. Per maggiori approfondimenti sulle modalità d'intervento si rimanda agli appositi capitoli della relazione di Piano (capitolo 5) e alla descrizione particellare.

Tabella 3 - Descrizione sintetica degli interventi nel quercio-carpinetto.

Interventi	Descrizione sintetica	Superficie (ha)
Diradamento	Tagli intercalari selettivi e di carattere fitosanitario volti a migliorare struttura e resistenza del popolamento.	22,97
Cure colturali, rinfoltimenti	Rimozione delle piante instabili e ormai compromesse a seguito di eventi meteorici abbinando rinfoltimenti dove la copertura del suolo è insufficiente.	8,28
Taglio di avviamento a fustaia	Avviamento all'alto fusto della componente a ceduo mediante tagli prevalentemente di tipo selettivo di grado debole operato su tutte le classi diametriche.	3,21
Totale interventi in quercio-carpinetto		34,46

4 Individuazione delle interazioni ed eventuali interferenze

Le interferenze possono consistere nella perdita di superficie afferente ad habitat di interesse comunitario e/o frammentazione dell'habitat stesso, nell'alterazione dell'assetto idrogeologico e nella perdita o riduzione di specie vegetali di interesse comunitario. Tale perturbazione può avvenire in caso di interventi selvicolturali che non rispettano le esigenze ecologiche delle specie presenti nell'habitat.

Per quanto riguarda la fauna, le interferenze di norma consistono nella riduzione della popolazione di una determinata specie animale. Tale riduzione può avvenire per conseguenza diretta, ad esempio per collisione con veicoli connessi all'attività forestale o per abbattimento di alberi con nidiacei. Ma più spesso avviene per causa indiretta, ovvero a seguito dell'eliminazione all'interno di un habitat di siti di rifugio, alimentazione o nidificazione, ed in particolare di alberi vivi o morti di grandi dimensioni e/o con cavità.

Le interferenze sulla componente suolo possono consistere nell'alterazione dell'assetto idrogeologico o del sistema suolo nel suo complesso (ciclo nutrienti, proprietà chimico-fisiche, ecc). Poiché non è prevista l'apertura di nuova viabilità, tali interferenze sono di limitata entità e possono verificarsi ad esempio durante le operazioni di esbosco con mezzi ruotati o cingolati al di fuori dalla viabilità permanente, in particolare in condizioni di saturazione del suolo.

Le emissioni gassose e sonore, e i rifiuti generati durante le operazioni selvicolturali concorrono alle interferenze di cui sopra.

Non sono previste emissioni luminose.

5 Mitigazione delle interferenze

5.1 Habitat

Il regolamento forestale regionale (in attuazione dell'art.13 della L.R. n. 4/2009) e le misure di conservazione sito-specifiche (approvate con D.G.R n. 24-4043 del 10/10/2016) limitano le superfici di intervento e indicano, per le diverse tipologie di popolamento e ambiente forestale, valori minimi di copertura e di provvigione, caratteristiche delle piante da rilasciare in termini di specie, stadio di sviluppo e portamento, al fine di assicurare il mantenimento dell'habitat.

La gestione del bosco conforme alle suddette norme consente pertanto di migliorare le caratteristiche dell'habitat, favorendo le specie accompagnatrici/rare nei popolamenti monospecifici e migliorando la biodiversità dell'ecosistema.

Non sono previste ceduzioni; ove è ancora presente la struttura del ceduo si interverrà con tagli di avviamento a fustaia, con l'obiettivo di incrementare la quota parte di popolamenti a struttura e dinamica più vicina alla naturalità.

Il prelievo legnoso sarà sensibilmente inferiore all'incremento del bosco nel periodo di piano. In tutti gli interventi si contrasta la quercia rossa e si favoriscono le specie proprie del quercocarpinetto e quelle sporadiche.

Contestualmente alla contrassegna tura delle piante al taglio saranno concordati con l'Ente Gestore le vie di esbosco (qualora si renda necessario aprirne di nuove), gli alberi da conservare per biodiversità ed eventuali aree da escludere temporaneamente dagli interventi selvicolturali per la locale presenza di “specie target” accertata dall'Ente Gestore stesso.

5.2 Specie vegetali

Le specie vegetali sia arboree che arbustive di interesse conservazionistico sono tutelate dalle norme di intervento, che prescrivono il rilascio di esemplari di queste specie in numero e qualità sufficiente a garantirne la presenza e la rinnovazione. Sono tutelate in tal modo le specie sporadiche proprie del querceto-carpineti, arboree ed arbustive, e in particolare la farnia (e la rovere ove presente).

5.3 Specie animali

Il disturbo arrecato alla fauna dai mezzi e dalle persone nella gestione forestale è modesto, puntuale e poco incidente. Gli interventi selvicolturali sono previsti su circa 35 ha nell'arco di 15 anni. In media i cantieri forestali interesseranno quindi ogni anno poco più di 2 ha.

La mortalità per abbattimento di alberi che ospitano nidi occupati è prevenuta dalle norme di piano, che impongono il rispetto delle piante con nidi evidenti ed il divieto di effettuare operazioni di taglio durante il periodo di riproduzione (dal 1 aprile al 15 giugno).

Nell'ambito di tutti i tagli sono rilasciati alberi morti in piedi sino alla caduta naturale e grandi alberi destinati a invecchiamento indefinito, nella misura di almeno 1 per tipo ogni 2.500 metri quadri. In tal modo si garantisce la presenza di alberi che costituiscono una preziosa nicchia ecologica quali siti di rifugio, alimentazione o riproduzione per uccelli, chiropteri e piccoli mammiferi. Tali alberi sono funzionali anche alla salvaguardia dei grandi coleotteri xilofagi, per i quali le misure sito specifiche impongono la salvaguardia delle grandi querce morte o deperienti colonizzate. In particolare, per la conservazione della specie prioritaria *Osmoderma* eremita, è necessaria la presenza di alberi di grandi dimensioni con più di 80 anni; essendo un bioindicatore della qualità e maturità dell'ambiente boschivo, è necessario adottare tecniche per conservare anche singoli vecchi alberi cariati presenti in alberature e boschi, in particolare querce e frassini, e i vecchi salici e pioppi capitozzati dei filari, lasciando comunque in piedi i tronchi degli alberi vivi ma malandati. Il PFA recepisce nella normativa di piano (cap. 5.1) i modelli gestionali volti a garantire la presenza degli alberi habitat per la conservazione della specie.

Durante i rilievi inventariali è stato osservato che la macrofauna presente all'interno della superficie aziendale (in particolare ungulati e volpi) è ampiamente diffusa e abituata alla presenza antropica; essa, a fronte di attività agro-silvopastorali localizzate nello spazio e nel tempo, tollera la presenza dell'uomo in pieno giorno con distanze di fuga ridotte.

5.4 Suolo

Per mitigare gli impatti sul suolo, non è consentito percorrere il terreno con mezzi meccanici al di fuori della viabilità esistente e/o delle eventuali vie di esbosco definite dalla normativa forestale. Inoltre, particolare attenzione verrà prestata durante le operazioni di esbosco.

Queste dovranno essere eseguite con mezzi idonei, e soprattutto saranno sospese in condizioni di saturazione d'acqua del suolo, al fine di evitare il danneggiamento e l'eccessivo compattamento dello stesso. Non si prevede la costruzione di nuova viabilità, ma potranno essere individuate e realizzate previo accordo con l'ente gestore, secondo le necessità, vie di accesso temporanee che non richiedono movimenti di terra e pertanto di limitato impatto. Per garantire la conservazione della fertilità e favorire il ciclo della sostanza organica, è mantenuta una quota parte della ramaglia (in cumuli non superiori a 3 metri steri) e della necromassa in piedi e a terra.

5.5 Altre possibili interferenze

Per quanto riguarda l'incidenza causata dalla possibile perdita di lubrificanti e carburanti con le conseguenze sull'habitat e sugli acquiferi, questa è trascurabile, data la non necessità di deposito temporaneo di carburanti sul sito.

L'inquinamento è costituito dalle emissioni gassose e dal particolato. Le emissioni gassose possono influire direttamente sulla flora e, unitamente al particolato, possono essere convogliate dalle acque meteoriche nel reticolo idrografico con interferenza su suolo, flora e fauna e sul ricarica degli acquiferi. Tuttavia, in considerazione del ridotto impiego di macchine e mezzi meccanici e della distribuzione degli interventi nel tempo e sulla superficie interessata, tale effetto è trascurabile.

6 Valutazione d'incidenza

Combinando in una matrice le caratteristiche delle componenti e quelle delle potenziali incidenze, per ciascuna combinazione viene formulato un giudizio, espresso secondo una scala di valori discreti compresa tra 0 e 1 in ordine crescente rispetto all'incidenza.

Tabella 4 – Scala dei valori delle interferenze per la matrice.

Giudizio	Valore
Non incidente o trascurabile	0
Poco incidente	0,3
Incidente	0,7
Molto incidente	1

Il valore del giudizio è attribuito sinteticamente considerando i seguenti parametri per la componente ambientale:

- importanza (valore naturalistico, valore ecologico, valore funzionale);
- diffusione (percentuale della popolazione regionale interessata, presenza di habitat alternativi nella zona circostante);
- vulnerabilità (in relazione ai calendari biologici ed alla capacità di rispondere ad eventuali spostamenti dell'habitat);
- estensione, intensità, durata e frequenza dell'incidenza.

La sommatoria dei valori d'incidenza per singola componente e singolo impatto, nonché per l'ambiente nel suo complesso (totale della matrice) espressi in percentuale (reso uguale a 100 il massimo impatto possibile), sono valutati in base alla Tabella , secondo una scala variabile fra incidenza insignificante e incidenza alta.

Le combinazioni critiche possono essere così individuate con metodo oggettivo e formulate le conseguenti valutazioni anche ai fini delle eventuali misure di risposta.

Tabella 5 – Scala dei valori d'incidenza complessivi.

Valore % da matrice	Incidenza
<5%	insignificante
5-10%	bassa
10-20%	medio-bassa
20-30%	media
30-50%	medio-alta
>50%	alta

Globalmente l'incidenza sulla componente ambientale risulta pari al 2,9%, cioè insignificante.

Complessivamente si può affermare che, nel rispetto delle norme generali vigenti e delle prescrizioni del presente Piano in particolare, non vi sono incidenze negative significative e la relazione può arrestarsi alla fase di screening.

Per contro gli interventi previsti comportano (con limiti all'estensione delle tagliate, valori minimi di copertura e/o provvigione dopo i tagli, fasce di rispetto, tutela di particolari specie e rilascio di singoli alberi con habitus particolare) un generale miglioramento del quercocarpineto nelle sue diverse componenti ecologiche.



7 Allegati

7.1 Matrice per la valutazione dell'incidenza.

	HABITAT E SPECIE CONSIDERATI E SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO	TIPO DI INTERFERENZA								
		Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario	Frammentazione degli habitat di interesse comunitario	Alterazione habitat e/o assetto idrogeologico	Riduzione della popolazione di specie di interesse comunitario	Perdita di specie animali di interesse comunitario	Emissioni sonore	Emissioni gassose e rifiuti generali	Incidenza globale sulla componente	Incidenza globale sulla componente (%)
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinus betuli</i>	0	0	0,2				0,2	0,4	10%
Beccaccia euroasiatica	<i>Scolopax rusticola</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Coturnice	<i>Coturnix coturnix</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Stama	<i>Perdix perdix</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>				0,1	0	0,1	0	0,2	5,0%
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Pipistrello di savi	<i>Hypsugo savii</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Vespertillo di Blyth	<i>Myotis blythii</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Vespertillo d'acqua	<i>Myotis daubentoni</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Vespertillo smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Vespertillo maggiore	<i>Myotis myotis</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Vespertillo di Natterer	<i>Myotis nattereri</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Nottola minore	<i>Nyctalus leisleri</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Pippistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				0	0	0,1	0,1	0,2	5,0%
Orecchione alpino	<i>Plecotus auritus vel macrobullaris</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>				0	0	0,1	0	0,1	2,5%
Rospo smeraldino europeo	<i>Bufo viridis</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Raganella italiana	<i>Hyla (arborea) intermedia</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Rana di Lessona	<i>Rana Lessonae</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Rana alpina	<i>Rana temporaria</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Saettone	<i>Elaphe longissima</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Biacco	<i>Hierophis (Coluber) viridiflavus</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Ramarro occidentale	<i>Lacerta (viridis) bilineata</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Falena dell'edera	<i>Callimorpha quadripunctata</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Ninfa delle torbiere	<i>Coenonympha oedippus</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Bombice del prugnolo	<i>Eriogaster catax</i>				0	0	0	0	0	0,0%
L'aurinia	<i>Euphydryas a.aurina</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Lopinga achine	<i>Lopinga achinae</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Licena delle paludi	<i>Lyaena dispar</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Licena azzurra	<i>Maculinea arion</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Azzurro della sanguisorba	<i>Maculinea telius</i>				0	0	0	0	0	0,0%
Cerambicide della quercia	<i>Cerambyx cerdo</i>				0,3	0,1	0,1	0,1	0,6	15,0%
Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>				0,3	0,1	0,1	0,1	0,6	15,0%
Scarabeo eremita	<i>Osmoderma eremita</i>				0,3	0,1	0,1	0,1	0,6	15,0%
Incidenza globale delle interferenze		0	0	0,2	1	0,3	3,9	1,4	6,8	2,9%
Incidenza globale delle interferenze (%)		0,0%	0,0%	20,0%	1,7%	0,5%	6,7%	2,4%		