Copia di lavoro con segnatura di protocollo

GEOSTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Corso Trapani, 39 - 10139 TORINO
Tel. 011 / 447 07 00 (r.a.) - Fax 011 / 447 16 38
E-mail: info@geostudiotorino.it C. F. e P.I. 04664840016

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

REGIONE PIEMONTE
Città Metropolitana di Torino
Comuni di Alpette (TO) e Pont Canavese (TO)
Località "Case Bisdonio"

CAVA DI PIETRA ORNAMENTALE



RELAZIONE FORESTALE

- ex L.R. 4/2009 -

Proponente:
TIBOLDO GRANITI S.r.l.
Loc. Case Bisdonio
10085 Pont Canavese (TO)

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

INDICE

1. PREMESSA 2

2. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO 4

3. VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI 6

4. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI TUTELA DI BOSCHI E FORESTE 9

5. RAPPORTO FORESTALE 14

5.1. INDICAZIONE DELLA SUPERFICIE TOTALE TRASFORMATA E DELLA SUPERFICIE BOSCATA TRASFORMATA 14

5.2. ANALISI FORESTALE 16

5.2.1. Contesto vegetazionale di area vasta 16

5.2.2. Contesto vegetazionale dell'area puntuale interessata dal progetto 18

6. CALCOLO DEGLI ONERI DI COMPENSAZIONE FORESTALE 20

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

1. PREMESSA

La presente relazione forestale è stata redatta per conto della Tiboldo Graniti S.r.l., con sede legale in località Case Bisdonio, 10085 Pont Canavese (TO), P.I. 07532280018, a corredo del progetto di rinnovo con ampliamento della coltivazione e recupero ambientale della cava di pietra ornamentale (gneiss cloritico) sita in località "Case Bisdonio", nel territorio dei Comuni di Alpette (TO) e Pont Canavese (TO).

La cava risulta attiva da diversi anni ed è stata oggetto di successive autorizzazioni alla coltivazione e al recupero ambientale. In particolare, con Provvedimento Unico del SUAP di Pont Canavese, prot. n. 4739 del 01.08.2014, è stato autorizzato il rinnovo e l'ampliamento dell'attività estrattiva per una durata di dieci anni; successivamente, con Determinazione Dirigenziale n. 4662 del 29.07.2024, la validità dell'autorizzazione è stata prorogata sino al 30.05.2026.

In vista della prosecuzione dell'attività estrattiva è stato pertanto predisposto un nuovo progetto di rinnovo e ampliamento, che prevede la prosecuzione della coltivazione dei settori già interessati dall'attività di cava e l'estensione dell'area di intervento, in particolare verso il settore sud-orientale. Il progetto contempla inoltre il proseguimento delle opere di recupero ambientale di tipo naturalistico-boschivo, secondo modalità coordinate con l'avanzamento della coltivazione.

Il progetto è stato preliminarmente sottoposto alla procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., conclusasi con Determinazione Dirigenziale n. 5928 del 23.10.2025. A seguito dell'esito della procedura è stata quindi presentata istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi degli artt. 23 e 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nell'ambito del procedimento finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

Nell'ambito del previsto ampliamento, una parte delle superfici interessate dalle nuove lavorazioni, localizzate principalmente nel settore sud-orientale rispetto all'attuale area di cava, risulta occupata da soprassuoli arborei e arbustivi riconducibili a superfici boscate. La stessa documentazione paesaggistica evidenzia infatti che parte dell'area di ampliamento ricade in area boscata.

Si rende pertanto necessario procedere alla specifica caratterizzazione forestale delle superfici interessate e alla valutazione delle interferenze derivanti dall'attuazione del progetto, in quanto le lavorazioni previste comportano, per le porzioni interessate dalla presenza di soprassuolo forestale, una trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso.

Di fatto, poiché i territori coperti da boschi e foreste sono riconosciuti quali beni di interesse paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, l'intervento risulta soggetto, per le superfici interessate, alle procedure autorizzative in materia paesaggistica di cui al medesimo decreto. L'area di cava risulta inoltre sottoposta a vincolo paesaggistico anche in quanto ricadente nella fascia di 150 m dal torrente Orco ed è interessata dal vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e della L.R. 45/1989.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Inoltre, trattandosi di superfici boscate, le disposizioni sopra richiamate devono essere coordinate con quelle contenute nel D.Lgs. 3 aprile 2018, n. 34 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali” e, a livello regionale, nella L.R. 10 febbraio 2009, n. 4 “Gestione e promozione economica delle foreste” e s.m.i., con particolare riferimento alla disciplina della trasformazione del bosco e delle relative misure compensative. È lo stesso impianto normativo utilizzato nella relazione forestale assunta come modello.

Pertanto, con il presente documento si provvede, a premessa e inquadramento anche del progetto di recupero ambientale, sviluppato nell'apposito capitolo della Relazione Tecnica predisposta a corredo del progetto estrattivo, a:

- caratterizzare, dal punto di vista forestale, l'area interessata dal progetto, con particolare riferimento alle superfici oggetto di ampliamento;
- verificare e quantificare le interferenze indotte dalle opere in progetto sui soprassuoli boschivi, determinando la superficie forestale oggetto di trasformazione e definendo i conseguenti obblighi e oneri compensativi ai sensi della normativa vigente.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

2. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

La cava di pietra ornamentale oggetto della presente relazione è situata in località "Case Bisdonio", in corrispondenza del confine amministrativo tra i Comuni di Alpette (TO) e Pont Canavese (TO), al piede del versante orografico destro della bassa Valle Orco.

L'area estrattiva si sviluppa sul versante destro del torrente Orco, in un settore posto immediatamente a monte del fondovalle e della viabilità principale di valle. Le quote dell'area interessata dall'attività sono indicativamente comprese tra circa 482 e 516 m s.l.m.. Il baricentro dell'area per la quale è richiesto il rinnovo con ampliamento dell'autorizzazione è individuato dalle coordinate U.T.M. 32T LR 880 306.

Il sito può essere individuato cartograficamente sulla Tavoletta II S.O. "Sparone" del Foglio 42 – I S.O. "Ivrea" della Carta d'Italia, edita in scala 1:25.000 dall'Istituto Geografico Militare. Per un inquadramento di maggior dettaglio si fa invece riferimento alla cartografia tecnica regionale e agli elaborati planimetrici allegati al progetto di coltivazione e recupero ambientale.

Dal punto di vista catastale, l'area attualmente nella disponibilità della Tiboldo Graniti S.r.l. e interessata dalla richiesta di rinnovo e ampliamento ricade nei territori dei due Comuni e comprende le seguenti particelle:

- Foglio I del Comune di Alpette: particelle n. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 36, 321 e 366;
- Foglio XXXIX del Comune di Pont Canavese: particelle n. 308, 309, 328, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 344, 524, 886, 887, 889, 892, 895, 896 e 954.

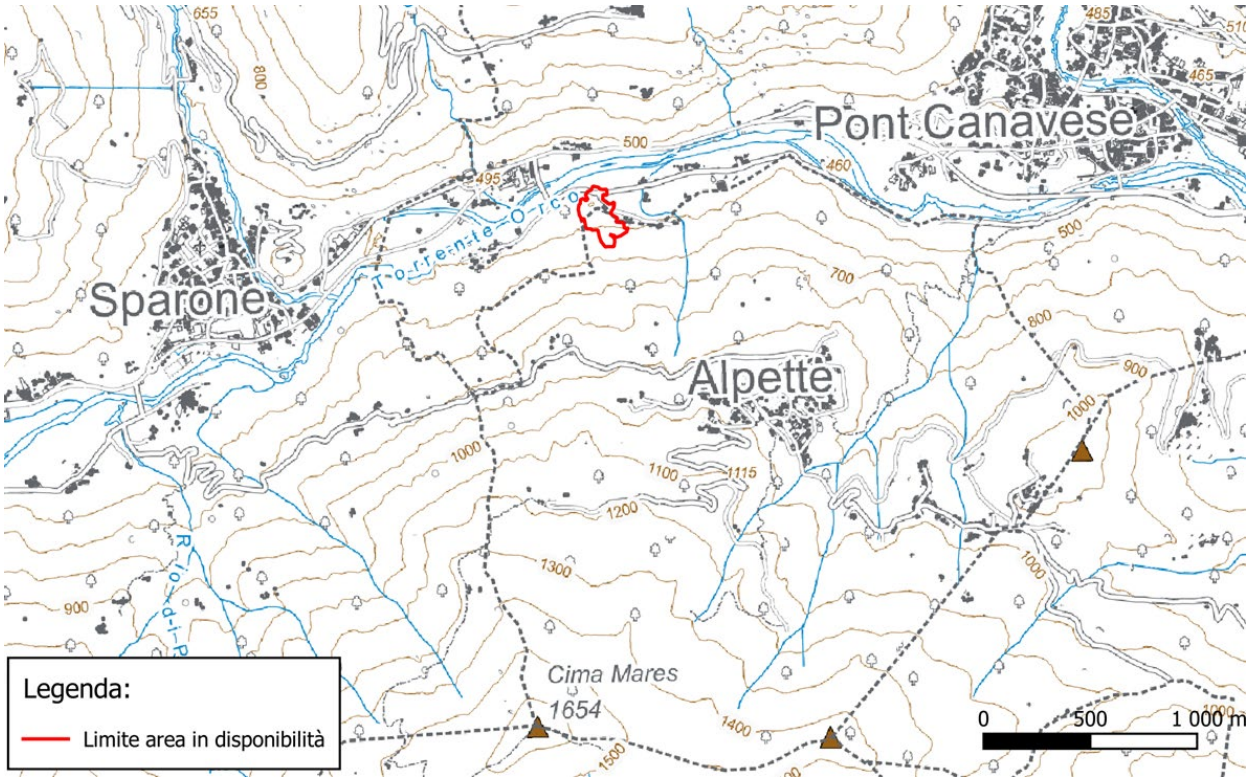
La disponibilità dei terreni deriva in parte dalla proprietà diretta della società proponente e, per alcune particelle, da specifici contratti di affitto allegati alla documentazione progettuale.

La società dispone inoltre di ulteriori particelle nei Comuni di Alpette e Pont Canavese che, pur rientrando nelle disponibilità aziendali, non risultano interessate dal progetto estrattivo in esame.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026



Estratto BDTRE Regione Piemonte



Estratto ortofoto

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3. VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI

Per quanto riguarda i principali vincoli esistenti, l'area oggetto dell'intervento estrattivo risulta parzialmente sottoposta a vincoli per fini idrogeologici, ai sensi della L.R. n. 45/89 "*Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici*".

Come già specificato in premessa, l'area estrattiva risulta altresì sottoposta a vincolo paesaggistico ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*" (Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28), in quanto ricade nella fascia di rispetto di 150 m del torrente Orco. Inoltre, l'area oggetto dell'ampliamento interessa aree boscate in quanto l'intervento si amplierà verso sud-est rispetto all'area mineraria già in essere.

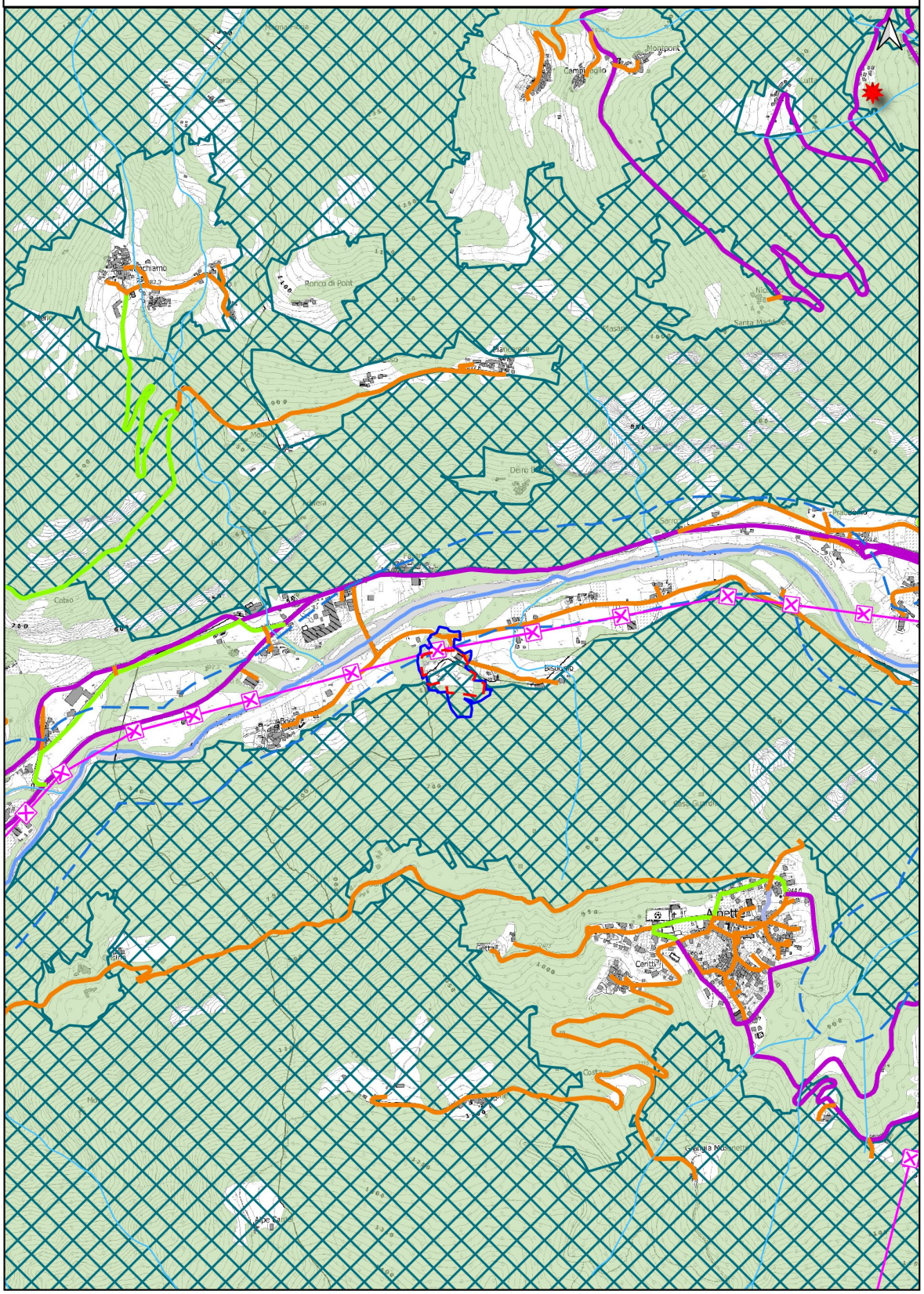
Nell'intorno dell'area di cava non sono stati censiti né parchi, né riserve regionali o nazionali. È presente invece, una linea elettrica aerea, a nord dell'area di cava, dalla quale, in virtù di quanto previsto dal progetto autorizzato, la coltivazione mineraria mantiene una distanza minima di 8 metri. Una condotta idroelettrica in galleria corre, poi, con direzione SSO-NNE, circa 220 m a SSE della cava in progetto, ad una quota, peraltro, superiore di almeno una cinquantina di metri rispetto alla quota sommitale della cava.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

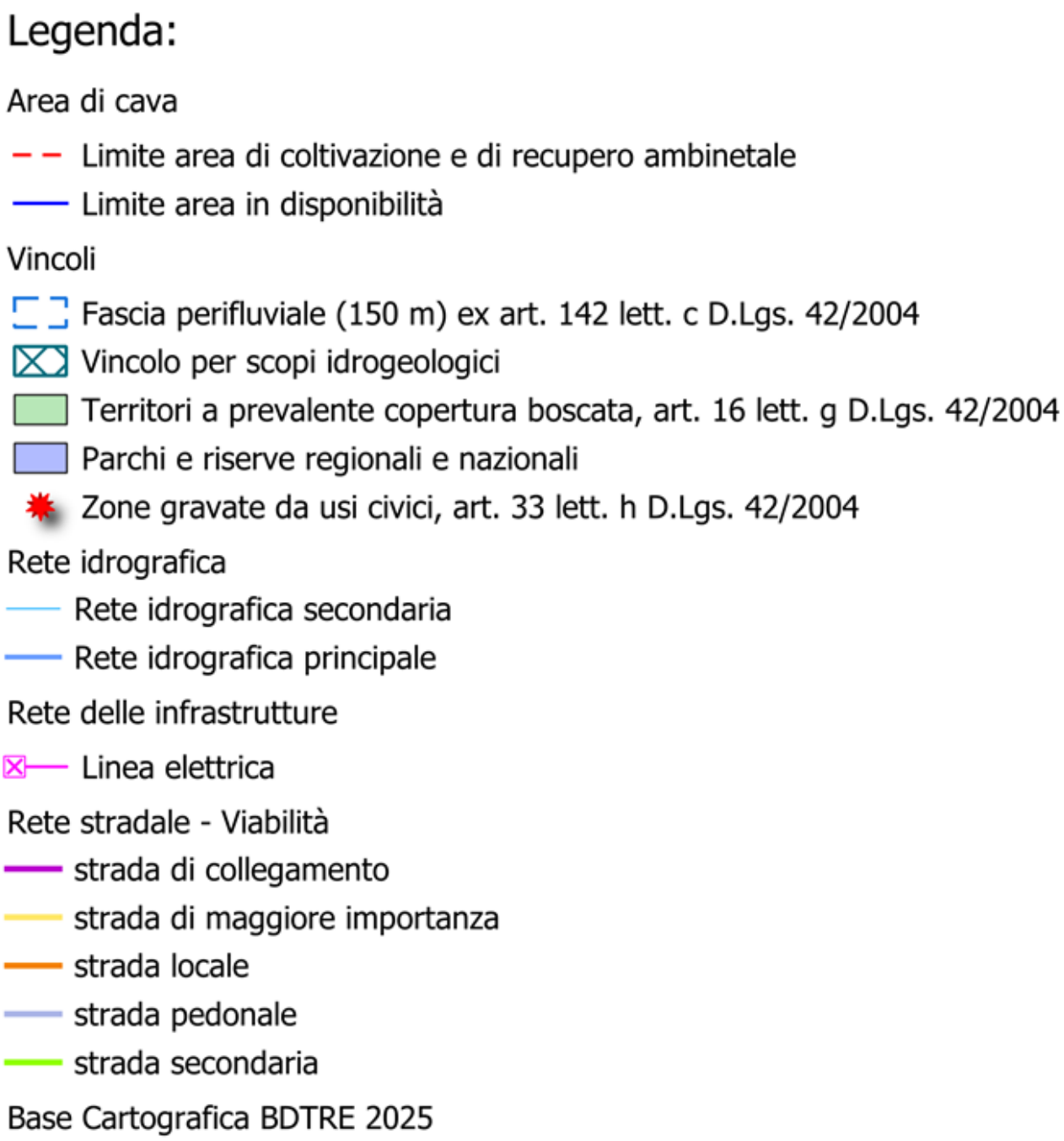
Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

CARTA DEI VINCOLI - SCALA 1 : 25 000



Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026



Copia di lavoro con segnatura di protocollo

4. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI TUTELA DI BOSCHI E FORESTE

A monte delle effettive considerazioni di natura tecnica, aventi per fine la valutazione di possibili interferenze indotte su soprassuoli forestali e la relativa caratterizzazione di questi ultimi, si ritiene opportuno richiamare i principali elementi normativi aventi quale oggetto la tutela di boschi e foreste.

A livello nazionale, la tutela dei soprassuoli boschivi è affidata alle seguenti leggi:

- D.Lgs. 22.01.04, n. 42 e s.m.i. "*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*", con il quale i territori coperti da boschi e foreste sono riconosciuti quali elementi di interesse paesaggistico (rif. art. 142, comma 1, lettera "g"); pertanto, anch'essi sono soggetti alle procedure autorizzative di cui all'art. 146;
- D.Lgs. 03.04.2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" (entrato in vigore in data 05.05.2018), il quale, con l'art. 8 "Disciplina della trasformazione del bosco e opere compensative", ribadisce ed ammoderna i contenuti inerenti la definizione di "Trasformazione del bosco" (cioè "ogni intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva esistente, finalizzato ad attività diverse dalla gestione forestale") e di compensazione forestale (già definiti con il precedente D.Lgs. 227/01), ampliando in particolare la casistica delle possibili modalità di compensazione in termini di opere o servizi.

A livello regionale, la tutela paesaggistica del bosco coincide la normativa nazionale; con la L.R. 01.12.2008 n. 32 "Provvedimenti urgenti di adeguamento al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137)" viene semplicemente definito il criterio per cui, su superfici boschive richieste in trasformazione aventi estensione superiore a 30.000 m^2, la competenza in materia è in capo alla Regione (rif. Art. 3. "Rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche").

Sempre a livello regionale, gli interventi di natura forestale sono normati dalla L.R. 04/09 "Gestione e promozione economica delle foreste" (che di fatto ha recepito il D.Lgs. 227/01 e sarà poi integrata con i nuovi disposti di cui al D.Lgs. 03.04.2018) e dal relativo Regolamento Regionale "Regolamento forestale di attuazione dell'art.13 della Legge Regionale"; quest'ultimo tratta specificatamente le procedure tecniche – amministrative in materia selvicolturale; esso non ha quindi elementi di corrispondenza con il caso all'esame, che verte su una potenziale trasformazione d'uso del suolo e non su tagli selvicolturali o di contorno ad essi.

Con la L.R. 04/09, in particolare, le trasformazioni risultano normate con l'art. 19. "Trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso", che specifica i seguenti concetti:

- per trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso si intende qualsiasi intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione esistente finalizzato a un'utilizzazione del suolo diversa da quella forestale (art. 19, comma 1 della L.R. 4/2009);

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

- la trasformazione del bosco è vietata (art. 19, comma 2 della L.R 4/2009), fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalle amministrazioni competenti ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e dell'art. 1 della L.R. 45/1989, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale;
- sono a carico del soggetto che intende operare la trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso la compensazione della superficie forestale trasformata (art. 19, comma 4 della L.R. 4/2009);
- la compensazione non è dovuta (art. 19, comma 7 della l.r. 4/2009) per gli interventi di trasformazione delle aree boscate:

a. interessanti superfici inferiori ai 500 m^2;

b. finalizzati alla conservazione del paesaggio o al ripristino degli habitat di interesse comunitario, se previste dagli strumenti di gestione o pianificazione di dettaglio vigenti;

c. volti al recupero a fini produttivi per l'esercizio dell'attività agro-pastorale svolte da coltivatori diretti e da imprenditori agricoli singoli o associati, di boschi di neoformazione insediatisi su ex coltivi, prati e pascoli abbandonati da non oltre trent'anni;

d. per la realizzazione o adeguamento di opere di difesa dagli incendi, di opere pubbliche di difesa del suolo, se previsti dagli strumenti di gestione o pianificazione di dettaglio vigenti;

d bis. per la realizzazione di viabilità forestale in aree non servite.

Tali aspetti sono stati disciplinati con l'approvazione, in attuazione del succitato articolo, del regolamento "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco ad altra destinazione d'uso e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione" (D.G.R. 23-4637 del 06.02.2017), definendo in particolare le procedure e modalità della "compensazione monetaria" (cioè il versamento in denaro di una somma ritenuta tale da compensare la trasformazione d'uso prevista e tale da poter essere riutilizzata con finalità di valorizzazione forestale e di riequilibrio idrogeologico), attualizzando nel contempo quelle relative alla cosiddetta "compensazione fisica", cioè la compensazione effettuata attraverso rimboschimenti e/o miglioramenti boschivi.

L'entità degli oneri compensativi dev'essere determinata sulla base della tabella di cui all'Allegato A del regolamento succitato.

Pertanto, ad oggi la procedura di istanza per la trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso risulta soggetta al combinato disposto di cui al D.Lgs. 42/04 integrato, in Piemonte, dalla L.R. 04/09, la quale, a corredo del parere paesaggistico, definisce gli approfondimenti di natura tecnica, necessari a riconoscere l'effettivo valore ambientale del bene interferito, nonché le relative compensazioni forestali.

Infine, si ritiene utile, ai fini delle valutazioni di cui alla presente relazione, evidenziare in dettaglio la definizione normativa vigente di bosco, la quale risulta essere impostata sui seguenti principi.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Con riferimento alla normativa nazionale, cioè il D.Lgs. 03.04.2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali", al comma 3 dell'art 4, per le materie di esclusiva competenza dello Stato, sono definite bosco "*le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore a 1.000 m², larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento*".

Per contro, al comma 4 dello stesso art. 3, si specifica che "*le regioni, per quanto di loro competenza e in relazione alle proprie esigenze e caratteristiche territoriali, ecologiche e socio-economiche, possono adottare una definizione integrativa di bosco rispetto a quella dettata al comma 3, nonché definizioni integrative di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco di cui, rispettivamente, agli articoli 4 e 5, purché non venga diminuito il livello di tutela e conservazione così assicurato alle foreste come presidio fondamentale della qualità della vita*".

Nella fattispecie della Regione Piemonte, con l'art. 3 della già citata L.R. 04/09 e s.m.i. la definizione di bosco coincide già di fatto con quella del D.Lgs. 03.04.2018, n. 34.

Si specifica che, sia in base alla normativa nazionale che a quella della Regione Piemonte, sono assimilabili al bosco:

- i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;
- le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali, incendi.

Sempre in base alla succitata norma regionale, non sono considerati bosco "*le tartufaie coltivate di origine artificiale, l'arboricoltura da legno di cui all'articolo 4, i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli impianti di frutticoltura, i giardini pubblici e privati e le alberature stradali*".

Non sono, altresì, considerati bosco:

a) i nuclei edificati e colonizzati da vegetazione arborea o arbustiva a qualunque stadio d'età;

b) le formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale dell'Unione europea una volta scaduti i relativi vincoli;

c) i terrazzamenti in origine di coltivazione agricola;

d) *i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi*.

Con DPGR 2/R del 23.1.2017 è stato emanato il Regolamento regionale recante "Attuazione dell'articolo 3, comma 3ter, della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4" che dettaglia le fattispecie

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

non considerate bosco ai sensi del comma 3 bis, lettere a), b), c) e d) e definisce modalità e criteri di applicazione.

Infine viene specificato che:

- "*la continuità e l'omogeneità della superficie boscata non è interrotta dai confini amministrativi o di proprietà o da superfici incluse di qualunque altra natura, di estensione inferiore ai 2.000 metri quadrati o di larghezza inferiore ai 20 metri misurata al piede delle piante di confine e non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati*";
- "*la colonizzazione spontanea di specie arboree o arbustive su terreni precedentemente non boscati dà origine a bosco quando il processo è in atto da almeno dieci anni*".

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

5. RAPPORTO FORESTALE

5.1. Indicazione della superficie totale trasformata e della superficie boscata trasformata

L'attuazione dell'intervento estrattivo in progetto prevede la prosecuzione della coltivazione della cava esistente e l'ampliamento della stessa, con interessamento sia di superfici già modificate dalle pregresse attività estrattive, sia di nuove porzioni di versante, localizzate in particolare nel settore sud-orientale dell'attuale area di cava.

Come descritto negli elaborati progettuali, durante il primo quinquennio l'attività comporterà l'arretramento dei gradoni esistenti, il ribasso di alcuni piazzali e l'avvio dell'ampliamento in direzione sud-sud-est; il secondo quinquennio porterà invece al completamento della configurazione finale attraverso l'ulteriore arretramento dei piazzali superiore e intermedio e l'ampliamento del piazzale inferiore.

Ai fini forestali è necessario distinguere la superficie complessivamente interessata dalla trasformazione progettuale dalla quota parte della stessa che, allo stato attuale, risulta qualificabile come bosco ai sensi della normativa vigente. Parte dell'area interessata dall'ampliamento ricade in area boscata; ne consegue che la realizzazione del progetto determina, per tali porzioni, una trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso.

La quantificazione è stata quindi effettuata mediante sovrapposizione cartografica tra:

- perimetro dello stato attuale della cava;
- perimetro delle superfici di nuova occupazione previste dal progetto;
- delimitazione delle superfici effettivamente qualificabili come bosco;
- eventuali superfici non forestali incluse nel perimetro di ampliamento, quali rocce affioranti, scarpate prive di copertura arborea, aree già trasformate e superfici di margine non aventi i requisiti normativi di bosco.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva inerente la quantificazione della superficie totale trasformata per effetto dell'intervento minerario, come pure della superficie boscata trasformata.

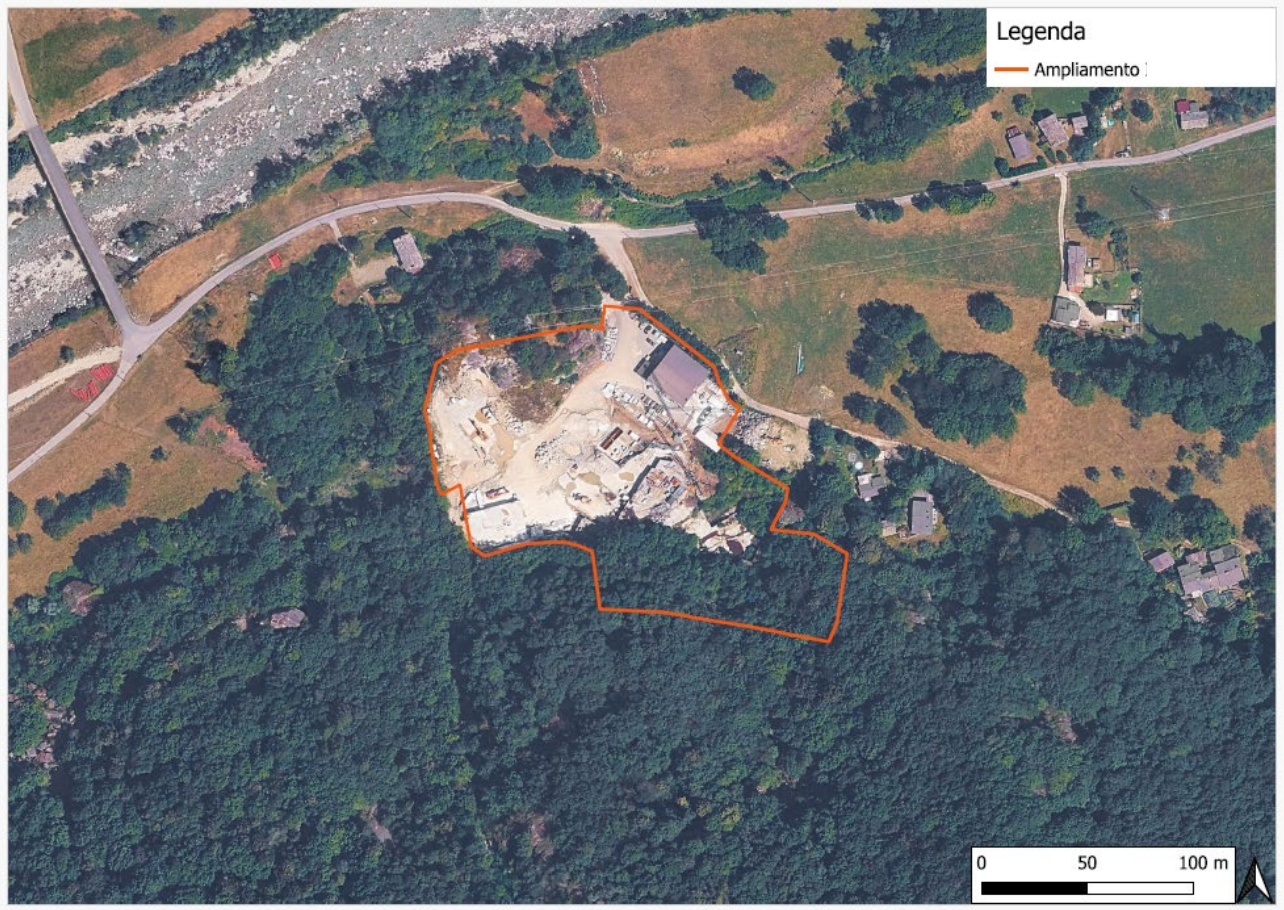
TIPOLOGIA	SUPERFICIE [m^2]
Superficie boscata trasformata per ampliamento	6.120
Superficie boscata trasformata in vincolo idrogeologico per ampliamento	5.253

Si osserva che la trasformazione di suolo forestale avverrà esclusivamente nel primo quinquennio richiesto in autorizzazione, mentre nel secondo quinquennio la coltivazione interesserà superfici già trasformate.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Aree boscate interessate dall’ampliamneto estrattivo



Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

5.2. Analisi forestale

5.2.1. Contesto vegetazionale di area vasta

Dal punto di vista vegetazionale, il comprensorio nel quale è inserita la cava "Case Bisdonio" appartiene alla fascia basale e medio-bassa della Valle Orco e presenta un assetto fortemente condizionato dalla morfologia dei versanti, dalle caratteristiche pedologiche e dalla storica utilizzazione antropica dei soprassuoli.

Per quanto concerne la vegetazione potenziale, essa riconduce l'area principalmente al climax della rovere, riferibile alla serie acidofila della rovere, distribuita indicativamente tra 300 e 1.000 m s.l.m. Nell'ambito di tale serie, le originarie formazioni dominate da *Quercus petraea* risultano oggi in larga parte sostituite da castagneti, quale conseguenza dell'intensa utilizzazione antropica storica dei versanti.

Nelle stazioni caratterizzate da rocciosità, detrito superficiale o pregresse utilizzazioni agricole si sviluppano invece facies secondarie dominate dalla betulla (*Betula pendula*) e dal pioppo tremolo (*Populus tremula*); nelle situazioni di colluvio più fresco compaiono formazioni a latifoglie mesofile.

A quote superiori la vegetazione potenziale tende verso la serie acidofila del faggio, rappresentata da faggete riferibili al *Luzulo-Fagetum*, con facies secondarie a betulla e pioppo tremolo, formazioni ad ontano bianco nei settori più umidi e, ai margini inferiori, formazioni di sostituzione a castagno.

La vegetazione reale risulta tuttavia fortemente influenzata dall'uso storico del territorio. Su entrambi i versanti vallivi sono diffusi castagneti originariamente governati a ceduo, in parte ormai invecchiati e progressivamente infiltrati da latifoglie secondarie.

Nei settori più poveri, rocciosi o caratterizzati da suoli superficiali, i castagneti lasciano spazio a formazioni secondarie di betulla e, nelle condizioni più limitanti, a nuclei irregolari di nocciolo con funzione pioniera e stabilizzatrice.

Nella fascia basale del versante e nelle zone maggiormente fresche sono invece presenti formazioni miste di latifoglie mesofile, con partecipazione di acero di monte (Acer pseudoplatanus), frassino (*Fraxinus excelsior*), ontano bianco (*Alnus incana*), salicone (Salix caprea) e pioppo tremolo (Populus tremula).

Sulla base dei rilievi, dalla lettura della Carta forestale del Pieomnte ed. 2025 e delle analisi riportati nella documentazione progettuale, nell'area vasta possono essere individuate principalmente le seguenti tipologie forestali:

- Castagneto ceduo a *Teucrium scorodonia*, diffuso sui versanti sino a circa 900 m s.l.m. e caratterizzato, nello strato arboreo, da Castanea sativa, Quercus petraea, Betula pendula e Populus tremula. Il piano arbustivo comprende principalmente Corylus avellana, Sorbus aria, Juniperus communis e Cytisus scoparius.

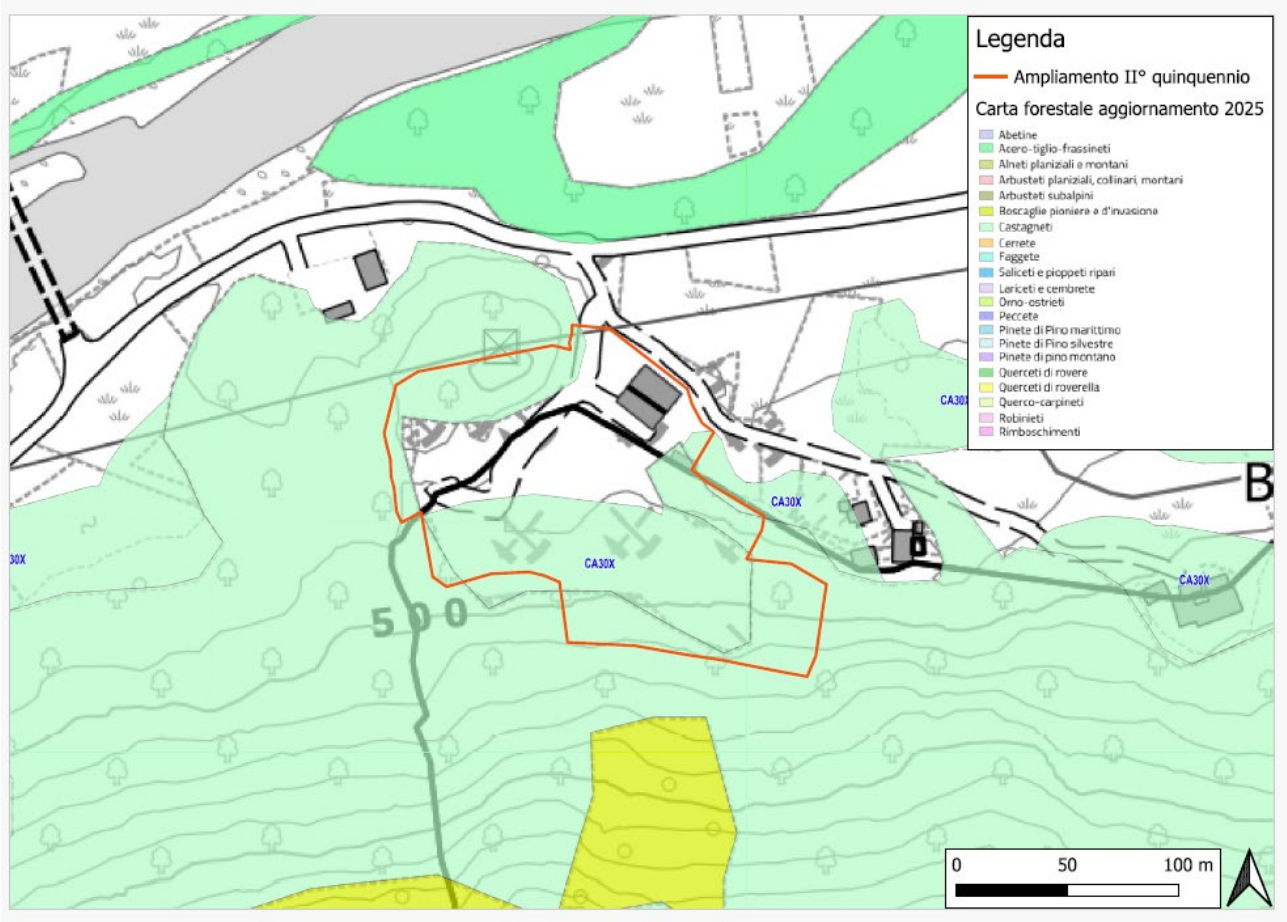
Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Boscaglia pioniera d'invasione, quale formazione secondaria di colonizzazione, con presenza prevalente di Betula pendula, accompagnata da *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum anagyroides*.

Acero-(tiglio)-frassineto, presente in modo discontinuo nelle zone più fresche dei bassi versanti e nei colluvi, con *Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Castanea sativa* e *Alnus incana*.

Nel complesso la copertura forestale dell'area vasta presenta quindi una struttura piuttosto articolata, con frequenti transizioni tra castagneto, betuleto montano e boschi misti di latifoglie mesofile.

Estratto da "Carta forestale del Piemonte" (Ed. 2025)



Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

5.2.2. Contesto vegetazionale dell’area puntuale interessata dal progetto

Si premette che la la zona oggetto di ampliamento risulta, in parte, attualmente priva di vegetazione in quanto circoscritta ad un’area estrattiva già in essere; si distingue pertanto l’area di cava già trasformata dalla nuova porzione di versante interessata dall’ampliamento, sulla quale è stata verificata la presenza di soprassuolo forestale.

Sulla base della caratterizzazione vegetazionale di area vasta, si stima che le porzioni vegetate del versante siano riconducibili principalmente alle formazioni di transizione tra castagneto ceduo, betuleto montano e bosco misto di latifoglie, con una struttura irregolare correlata alle condizioni stazionali locali.

Si evidenzia che, ai limiti dell’area coltivata, sono presenti numerosi arbusti dell’alloctona *Buddleja davidii*; nel sottobosco di margine è presente il nocciolo (*Corylus avellana*).

Per meglio caratterizzare il popolamento, si è fatto riferimento ad un'area di saggio circolare, avente raggio pari a 10 m e superficie di circa 314 m², entro la quale sono stati considerati complessivamente 21 soggetti arborei con diametro a petto d'uomo superiore alla soglia di cavallettamento.

La specie nettamente prevalente è il castagno (*Castanea sativa*), cui si associano, in misura subordinata, betulla (*Betula pendula*), rovere (*Quercus petraea*), pioppo tremolo (*Populus tremula*) e acero di monte (*Acer pseudoplatanus*).

La distribuzione per classi diametriche, riportata dalla tabella in calce, evidenzia una prevalenza delle classi comprese tra 10 e 20 cm, con presenza più sporadica di soggetti nelle classi superiori. Rapportando il numero di individui alla superficie unitaria, si ottiene una densità indicativa di circa 670 fusti/ha (polloni compresi), mentre l'area basimetrica risulta pari a circa 19,6 m²/ha.

Ripartizione in classi diametriche dei soggetti censiti nell’area di saggio

Specie	**10 cm**	**15 cm**	**20 cm**	**25 cm**	**30 cm**	**Totale**
Castanea sativa	3	4	4	2	2	**15**
Betula pendula	1	1	–	–	–	**2**
Quercus petraea	–	–	1	1	–	**2**
Populus tremula	–	1	–	–	–	**1**
Acer pseudoplatanus	–	–	1	–	–	**1**
Totale	**4**	**6**	**6**	**3**	**2**	**21**

Rapportando i dati all’area di intervento, pari a 6.120 m^2, si stima l’abbattimento di 409 alberi.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Dai valori dell'area di saggio si è desunta la stima una stima della massa legnosa, così come riportato nella seguente tabella.

Classe diametrica	N. piante	Altezza media	Volume per pianta	Volume classe
10 cm	4	8 m	0,031 m³	0,126 m³
15 cm	6	10 m	0,088 m³	0,530 m³
20 cm	6	11 m	0,173 m³	1,037 m³
25 cm	3	12 m	0,295 m³	0,884 m³
30 cm	2	16 m	0,565 m³	1,131 m³
Totale	**21**			**3,707 m³**

- coefficiente di forma medio f=0,50f = 0,50;
- superficie area di saggio = 314 m²;
- peso fresco indicativo = 0,85 t/m³.

Sulla base dei dati dendrometrici assunti per l'area di saggio, il volume legnoso complessivo del soprassuolo risulta pari a circa 3,7 m³ su 314 m², corrispondenti a circa 118 m³/ha. Tale volume equivale indicativamente a circa 100 t/ha di massa legnosa allo stato fresco.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

6. CALCOLO DEGLI ONERI DI COMPENSAZIONE FORESTALE

iA sensi dell'art. 19 della L.R. 10 febbraio 2009, n. 4, la trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso comporta, a carico del soggetto che realizza l'intervento, l'obbligo di compensazione della superficie forestale trasformata.

Le modalità per la determinazione della compensazione sono attualmente disciplinate dalla D.G.R. 26 marzo 2021, n. 4-3018, recante "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e criteri e modalità per la compensazione", applicabile alle trasformazioni per le quali la richiesta di autorizzazione paesaggistica sia stata presentata successivamente al 30 aprile 2021.

La compensazione può essere effettuata in forma monetaria, fisica o mista. Nel caso di compensazione fisica, per superfici di trasformazione superiori ad un ettaro e ricadenti in area classificata come montagna, la disciplina regionale prevede ordinariamente la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo; gli interventi devono ricadere nel medesimo bacino idrografico nel quale è autorizzata la trasformazione.

Il valore economico della compensazione viene determinato sulla base della superficie forestale effettivamente trasformata, moltiplicando il valore economico unitario per una serie di coefficienti riferiti alla forma di governo, alla categoria forestale, all'ubicazione, ai vincoli presenti e alla tipologia e reversibilità della trasformazione.

La base economica originariamente stabilita dalla D.G.R. 4-3018/2021 in € 10.000/ha è stata aggiornata, con D.D. 4 aprile 2024, n. 230, applicando la rivalutazione ISTAT del 15,5%; il valore da assumere risulta pertanto pari a € 11.550/ha.

Per il caso in esame, sulla base della caratterizzazione forestale sviluppata nei paragrafi precedenti e assumendo che il soprassuolo interessato dalla trasformazione sia prevalentemente riconducibile alla categoria forestale del Castagneto, i parametri possono essere preliminarmente individuati come segue.

Parametro	Descrizione	Peso
A – Forma di governo	Castagneto	**1,0**
B – Categoria forestale	Castagneti	**1,0**
C – Ubicazione	Montagna	**0,5**
D – Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli	Vincolo idrogeologico	**1,5**
E – Tipologia e reversibilità della trasformazione	Attività estrattiva di cava ricadente nei casi di cui all'art. 9, comma 4, L.R. 45/1989	**0,5**

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

L'attribuzione dei parametri A e B discende dalla tabella allegata alla D.G.R. 4-3018/2021, che attribuisce peso 1 ai castagneti sia nell'ambito del parametro A sia nell'ambito della categoria forestale B.

Per l'ubicazione in territorio montano è previsto il coefficiente 0,5, mentre la presenza del vincolo idrogeologico determina l'applicazione del coefficiente 1,5.

Per quanto riguarda il parametro E, l'art. 9, comma 4, lettera d), della L.R. 45/1989 ricomprende espressamente fra i casi di deroga dall'obbligo di rimboschimento previsto dalla medesima legge le attività estrattive di cava. Conseguentemente, ai sensi dell'Allegato A della D.G.R. 4-3018/2021, a tali interventi è associabile il coefficiente 0,5.

Il coefficiente complessivo risulta quindi: 1,0 × 1,0 × 0,5 × 1,5 × 0,5 = 0,375, pertanto il valore unitario della compensazione forestale può essere preliminarmente determinato in:

€ 11.550/ha × 0,375 = € 4.331,25/ha

Ne consegue che essendo la superficie forestale oggetto di trasformazione, l'importo complessivo della compensazione potrà essere calcolato mediante la seguente espressione:

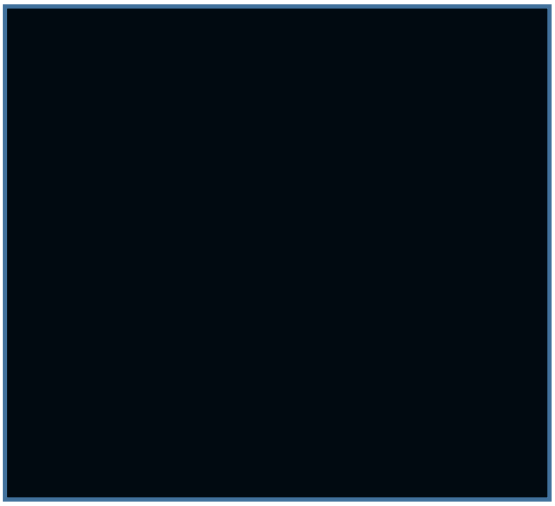
Importo compensazione = € 4.331,25 × superficie boscata trasformata 0,612 ha

l'importo dovuto per la compensazione è pari a € 2.650,72.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Torino, settembre 2026



Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00135122 del 29/09/2026