

**TAGLIO FITOSANITARIO
SU POPOLAMENTO DI ABETE ROSSO
CON INFESTAZIONE DA IPS TYPOGRAPHUS
IN LOCALITÀ CASA COPPI
COMUNE DI FIUMALBO
RELAZIONE FORESTALE – PROGETTO DI TAGLIO**



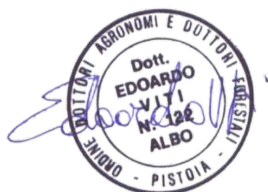
***Il Tecnico incaricato
Dr. For. Edoardo Viti***

Via Pescinone 3, Abetone (PT)
Tel:3473469257
e-mail: edoardoviti@gmail.com

***Il committente
Comune di Fiumalbo***

Via Capitano Coppi 1
41022 – Fiumalbo (Mo)

Abetone: Maggio 2025



Sommario

1. Inquadramento vincoli ambientali – Obiettivi Progettuali.....	1
2. Inquadramento Generale dell’Area di Intervento	1
2.1 Inquadramento Generale.....	1
2.2 Inquadramento Climatico.....	2
2.3 Inquadramento Fitoclimatico-Vegetazionale	2
3. Descrizione fisico morfologica.....	4
4. Descrizione del Popolamento	4
5. Interventi previsti.....	6

Allegato Fotografico

Allegato cartografico

Premessa

Il presente progetto è redatto a seguito di una infestazione di Bostrico tipografo (*Ips typographus*) rilevata in località Casa Coppi – Val di Luce, all'interno della proprietà del Comune di Fiumalbo (Patrimonio Silvopastorale di Fiumalbo), con Piano di Gestione in corso di approvazione da parte degli Enti preposti.

1. Inquadramento vincoli ambientali – Obiettivi Progettuali

SIC/ZPS: l'area oggetto di richiesta di autorizzazione al taglio ricade all'interno del Sito Rete Natura 2000 denominato ZSC-ZPS Monte Rondinaio- Monte Giovo – IT4040002.

Aree Naturali Protette: l'area ricade all'interno del Parco Regionale dell'Alto Appennino Modenese.

Vincolo paesaggistico: La zona in oggetto in quanto bosco e ricadente all'interno di un Parco Regionale è pertanto vincolata ai sensi del D.Lgs 42/04.

Vincolo idrogeologico: tutta l'area è soggetta a vincolo Idrogeologico.

L'obiettivo principale da conseguire è limitare l'espansione dell'infestazione da parte del coleottero, considerando anche la vicinanza con la Riserva Naturale Orientata di Campolino (DM 26 luglio 1971 – costituzione della “Riserva Naturale Orientata Campolino”), nata per tutelare la cenosi forestale autoctona di Abete rosso (*Picea excelsa*) più meridionale d'Europa, oltre ad eliminare le piante secche in piedi che possono rappresentare un pericolo per la pubblica incolumità, in quanto radicate in un'area ad alto afflusso turistico, e a margine di una strada molto trafficata.

2. Inquadramento Generale dell'Area di Intervento

2.1 Inquadramento Generale

I boschi presenti nell'area in questione risalgono all'ultimo post-glaciale, quando le caratteristiche del clima, pur con diverse oscillazioni, si avvicinarono a quelle odierne.

Dopo alcuni millenni iniziò, con graduale aumento di intensità, l'azione modificatrice dell'uomo su questi popolamenti, inizialmente in modo quasi impercettibile, ma successivamente l'aumento della pressione demografica ha provocato nuove forme di utilizzo molto più impattanti quali il taglio di legname, i dissodamenti, il pascolo, gli incendi.

Inizialmente furono utilizzati i boschi più accessibili e successivamente tutti gli altri ad eccezione di quelli situati su pendenze superiori a 45° di inclinazione, infatti, queste modificazioni hanno sempre seguito l'andamento morfologico del terreno.

Quindi si può affermare che il territorio è stato modificato in modo tale da confinare il bosco nelle aree più acclivi e meno produttive mentre le colture agricole si trovano nei terreni migliori e con bassa acclività.

2.2 Inquadramento Climatico

Il clima dell'alto Appennino modenese è fortemente influenzato da fattori oro geografici come l'altitudine, l'adiacenza al crinale e la morfologia particolarmente accidentata.

Per quanto riguarda la temperatura possiamo distinguere due fasce che presentano caratteristiche diverse, esse sono suddivise a seconda dell'altitudine, la prima sotto gli 800 m con temperature medie superiori ai 10°C e media del mese più freddo (gennaio) compresa tra 1 – 4 °C mentre la media del mese più caldo (luglio) è di circa 24°C.

Salendo di quota le temperature diminuiscono rapidamente, a 1000 m la media annua è inferiore ai 9 °C mentre le medie dei mesi estremi risultano di -4,3 °C la più fredda e 10,3 °C la più calda.

Anche le precipitazioni seguono questo andamento, infatti, fra gli 800 – 1.000 m di quota si hanno 1.200 – 1.500 mm mentre oltre i 1.500 m si passano i 2.500 mm annui.

Particolare importante è la copertura del suolo dovuta al manto nevoso, ad altitudini di 1.300 m circa la permanenza della neve al suolo è di circa 100 giorni in un anno (dati Stazione Meteomont – C.F.S. di Abetone – Boscolungo)

Fra i fenomeni particolarmente significativi che condizionano i boschi dell'area sono il gelicidio e il vento.

Il primo fenomeno è particolarmente dannoso nei soprassuoli a struttura non particolarmente compatta (cedui appena avviati o in rinnovazione) e/o su versanti particolarmente ripidi.

Il vento è condizionante la vegetazione dei crinali.

2.3 Inquadramento Fitoclimatico-Vegetazionale

I dati climatici rilevati consentono di classificare l'area in esame nella fascia fitoclimatica del "Fagetum sottozona calda" secondo la classificazione di Pavari, che nell'Appennino settentrionale si colloca approssimativamente tra i 1200 ed i 1600 m/slm

ZONA, TIPO, SOTTOZONA	TEMPER. MEDIA ANNUA	TEMPER. MESE PIÙ FREDDO	TEMPER. MESE PIÙ CALDO	MEDIA DEI MINIMI
A. <i>Lauretum</i>				
I Tipo (piogge + uniformi) sottozona calda	15 a 23 °C	> 7 °C		> -4 °C
II Tipo (siccità estiva) sottozona media	14 a 18 °C	> 5 °C		> -7 °C
III Tipo (piogge estive) sottozona fredda	12 a 17 °C	> 3 °C		> -9 °C
B. <i>Castanetum</i>				
Sottozona calda: I Tipo (senza siccità estiva)	10 a 15 °C	> 0 °C		> -12 °C
" " II Tipo (con siccità estiva)	10 a 15 °C	> 0 °C		> -12 °C
Sottozona fredda: I Tipo (piogge > 700 mm)	10 a 15 °C	> -1 °C		> -15 °C
" " II Tipo (piogge < 700 mm)	10 a 15 °C	> -1 °C		> -15 °C
C. <i>Fagetum</i>				
Sottozona calda	7 a 12 °C	> -2 °C		> -20 °C
Sottozona fredda	6 a 12 °C	> -4 °C		> -25 °C
D. <i>Picetum</i>				
Sottozona calda	3 a 6 °C	> -6 °C		> -30 °C
Sottozona fredda	3 a 6 °C	anche < -6 °C	> -15 °C	anche < -30 °C
E. <i>Alpinetum</i>				
	anche < -2 °C	< -20 °C	> 10 °C	anche < -40 °C

Tabella 1: classificazione bioclimatica secondo Pavari (De Philippis, 1937)

Dal punto di vista fitogeografico, invece, si situa nell'ambito della "Zona bioclimatica medioeuropea", nella "Fascia bioclimatica medioeuropea, sottofascia subatlantica inferiore (800 - 1400 m s.l.m.)" secondo la classificazione di Pignatti (1979).

	FASCIA DI VEGETAZIONE		ZONA FITOCLIMATICA (secondo Pavari)	AMBITI DI ALTITUDINE (m s.l.m.)
ZONA MEDIOEUROPEA	<i>Boreale</i>		<i>Picetum</i>	> 1700 (1800)
	<i>Subatlantica</i>	superiore inferiore	<i>Fagetum</i> freddo <i>Fagetum</i> caldo	1400 (1500) - 1700 (1800) 800 (1000) - 1400 (1500)
	<i>Medioeuropea</i>	collinare planiziare	<i>Castanetum</i> freddo <i>Castanetum</i> caldo	200 (400) - 800 (1000) 0-200 (400)
ZONA MEDITERRANEA	<i>Mediterranea</i>		<i>Lauretum</i>	livello mare

Tabella 2: prospetto della classificazione fitoclimatica di Pignatti (1979) in relazione a quella di Pavari

La vegetazione potenziale dell'area oggetto dell'intervento è ascrivibile alle faggete delle quote montane basse, descritte con l'associazione *Saniculo – Fagetum* (Ubaldi 1993), caratterizzati da *Sanicula europea*, *Trochiscantes nodiflora* e *Stellaria nemorum*.

Si tratta di aceri – faggeti con *Acer pseudoplatanus*, nelle aree meno antropizzate dove si può intravedere la fisionomia della fustaia di faggio.

3. Descrizione fisico morfologica

L' area oggetto di progettazione è localizzata nella Valle delle Pozze, ed è indicata dalla Particella 450 del Piano di assestamento dei Beni Silvopastorali di Fiumalbo. La particella si sviluppa tra quota 1250 m e 1350 m di quota di Casa Coppi, è attraversata dal Rio delle Pozze che condiziona la pendenza dei luoghi in prossimità dell'alveo. Generalmente la particella ha pendenze dolci che ne determinano un'accessibilità completa, anche nelle aree dove si rilevano dei massi appartenenti a detrito di falda. Sulla sinistra idrografica del Rio delle Pozze, la particella è attraversata da una pista forestale denominata Via dei Pastori, mentre sulla destra si rileva una pista forestale utilizzata nei precedenti interventi forestali.

4. Descrizione del Popolamento

Il popolamento in oggetto (Particella 450 UDC b) è una fustaia a prevalenza di abete rosso (*Picea excelsa*) con abete bianco (*Abies alba*), con rinnovazione diffusa per pedali e piccoli gruppi, maggiormente concentrata sul bordo strada dove migliore è l'illuminazione. La densità è colma su tutta l'area. Le piante sono ben conformate e ormai a turno di taglio con età di 80 anni circa, si notano chiarie o aperture dovute a crolli naturali. Nella porzione sud la fustaia sfuma in un bosco misto con faggio.

Negli anni 2023 e soprattutto nell'anno 2024, l'intero popolamento, è stato interessato da un importante attacco di bostrico (*Ips typographus*), coleottero parassita degli abeti. L'infestazione ha colpito numerose piante portandole alla morte in poche settimane, e molte altre presentano segni di sofferenza determinati dall'attacco del parassita. A terra si rilevano piante stroncate o divelte in conseguenza della morte dovuta all'attacco del parassita, oltre ad un abbondante necromassa dovuta sempre alla cimatura delle piante conseguenza del carico di neve e degli effetti di indebolimento della struttura lignea dovuta alla morte degli esemplari arborei. Al momento del rilievo la superficie interessata dall'attacco del parassita su questa porzione di particella è di circa 1 ha.

Le porzioni maggiormente colpite dall'attacco del bostrico sono state suddivise in due aree omogenee tra di loro, nella porzione nord (Area 1) con l'interessamento di 127 piante al momento del rilievo (maggio 2025) su una superficie di circa 3800 metri quadri e nella porzione sud (Area 2), subito a fianco della strada comunale Via Val di Luce. Questa porzione (Area 2) si sviluppa per circa 5000 mq con l'interessamento di 195 esemplari al momento del rilievo (maggio 2025).

Di seguito alcune tabelle con i principali dati dendrometrici rilevati con cavallettamento totale

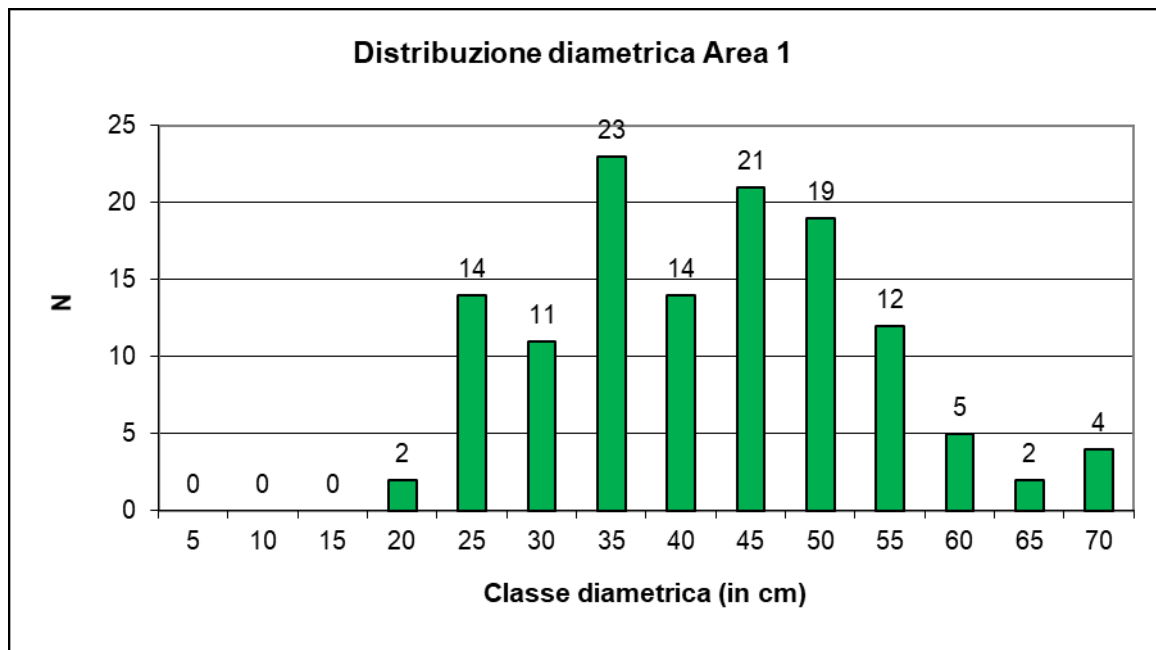


Figura 1: Area 1 distribuzione diametrica

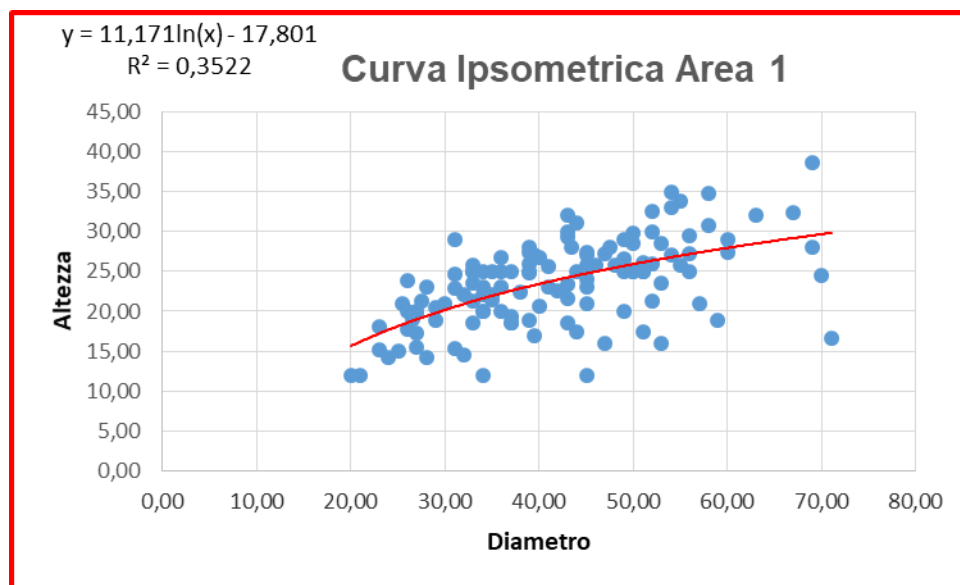


Figura 2: Area 1, curva ipsometrica

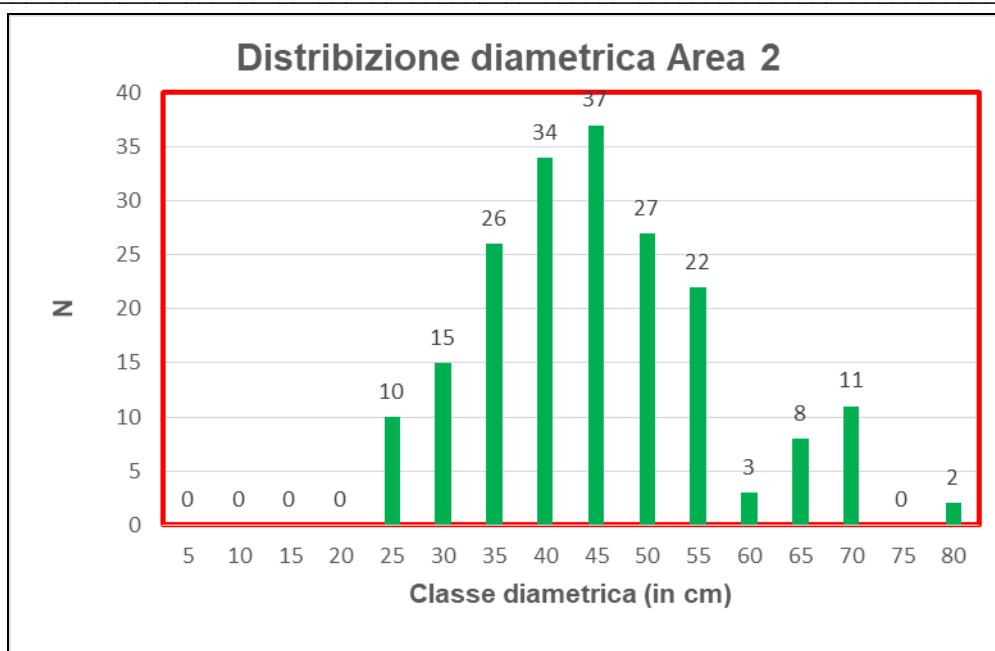


Figura 3: Area 2, distribuzione diametrica

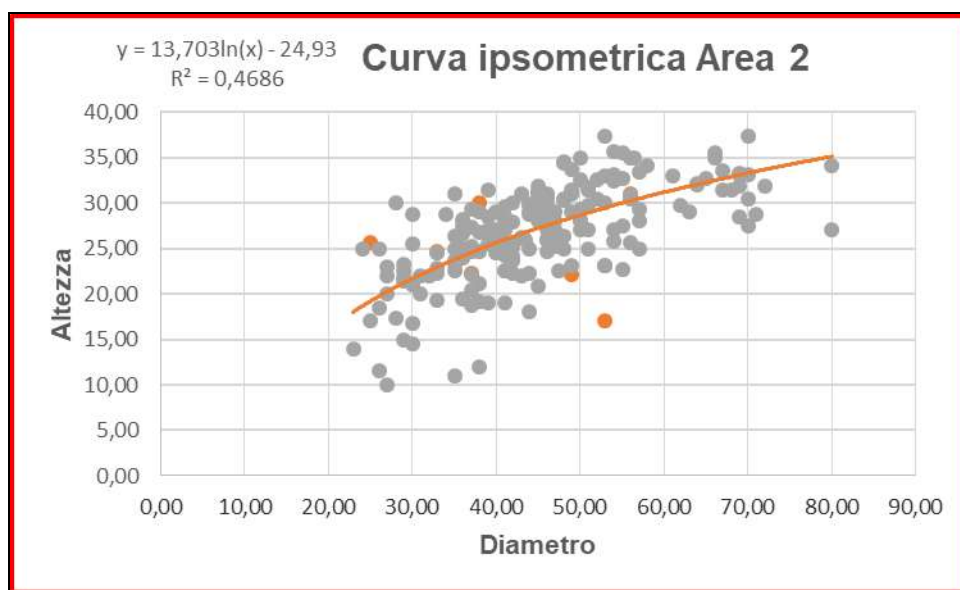


Figura 4: Area 2, curva ipsometrica

5. Interventi previsti

In presenza di un'infestazione così estesa del parassita l'unico intervento possibile a tutela del popolamento stesso e dei popolamenti nelle vicinanze, nel nostro caso, tra questi popolamenti si trova quello di Campolino, cenosi forestale autoctona a prevalenza di abete rosso (*Picea excelsa*) più meridionale d'Europa e tutelata fin dal 1971 (*DM 26 luglio 1971 – costituzione della "Riserva Naturale Orientata Campolino"*) dalla Riserva Naturale di Stato, è il taglio con finalità fitosanitaria (art.26. C. 6 Reg.For.). Il taglio, comporta l'eliminazione di tutte le piante di abete, e dovrà interessare tutta la superficie con le piante morte e/o deperienti e un'area "cuscinetto" attorno alle piante già compromesse, questa azione è necessaria per eliminare quegli alberi che potrebbero essere stati attaccati, ma non mostrano ancora segni evidenti della presenza del parassita.

Nello specifico:

-Area 1, suddivisa in sotto aree di piccole dimensioni, l'intervento si configura come un taglio a buche, su superficie stimata complessiva di 3800 mq, con l'asportazione di 127 esemplari (Abete rosso ed abete bianco) morti o deperienti (dati relativi al momento del rilievo).

-Area 2: si può configurare come un taglio a strisce su una superficie stimata di 5500 mq, con 195 esemplari interessati al taglio (dati relativi al momento del taglio).

Al momento non si configura la necessità di ricorrere alla rinnovazione artificiale a supporto di quella naturale, che risulta distribuita sui margini e formata da abete bianco, abete rosso, faggio e sorbo. Inoltre in considerazione dell'esigua superficie delle buche, del taglio a strisce e della presenza di un bosco misto di conifere e faggio a confine con le aree di taglio, si può ragionevolmente prevedere lo scoppio dei semenzali una volta aperte le buche.

Comunque durante tutte le operazioni, dovrà essere prestata la massima attenzione ai nuclei di rinnovazione naturali presenti, a fine di garantirne il futuro sviluppo.

Negli anni successivi al taglio verranno verificate le condizioni di attecchimento della rinnovazione naturale e nel caso queste non fossero soddisfacenti si dovrà provvedere ad un rimboschimento con specie autoctone, sia latifoglie sia conifere, in modo da creare le condizioni per la formazione di un bosco misto, certamente più stabile e meno suscettibile all'attacco di patogeni rispetto ad un rimboschimento di conifere in purezza come quello attualmente presente.

Le operazioni di esbosco-trasporto verranno effettuate con trattore agricola con carro dotato di pinza, o con mezzi adeguati (forwarder), lo strascico del legname sarà ridotto al minimo anche grazie alle condizioni ottimali del terreno su cui si svolgeranno le utilizzazioni forestali.

Si prevede la manutenzione ordinaria delle piste permanenti interne alla proprietà.

Nota: gli interventi previsti sono conformi al Piano di Assestamento dei Beni Silvopastorali di Fiumalbo, depositato ed attualmente in corso di approvazione da parte degli Enti preposti.

Prescrizioni operative

- Il taglio delle piante dovrà essere effettuato a perfetta regola d'arte, con ferri ben taglienti, a superficie liscia, inclinata o convessa. Dovrà inoltre praticarsi in prossimità del colletto, cioè il più vicino possibile al terreno, comprendendosi in tale operazione anche la ribassatura delle ceppaie. E' consentito l'uso delle seghe meccaniche e delle seghe a mano perfettamente affilate purché il taglio sia eseguito in modo che la corteccia non risulti slabbrata e la superficie di taglio risulti liscia.
- Nell'abbattere gli alberi si useranno tutti i mezzi suggeriti dalla pratica o dal Direttore dei Lavori per non rompere, scortecciare o ledere in qualsiasi maniera le piante circostanti
- Durante l'esecuzione dei lavori l'aggiudicatario è tenuto a salvaguardare la rinnovazione naturale presente sulle aree senza arrecarne danno.
- Le aree oggetto di taglio dovranno essere percorse con mezzi idonei, è consentito all'esecutore l'utilizzo (con limitazioni – successivamente indicate), di mezzi dotati di processore per le operazioni di taglio e allestimento, e l'utilizzo di mezzi per l'esbosco quali i forwarder. L'utilizzo di tali mezzi è consentito solo ed esclusivamente con terreno asciutto o compatto, al fine di non creare solchi sul terreno e sulle piste forestali; in caso di danneggiamento del suolo o delle piste l'esecutore sarà tenuto a ripristino a proprie spese. Eventuali danni riscontrati sulle superfici di taglio verranno segnalati dalla Direzione lavori al Responsabile del progetto.
- Il trasporto dei prodotti si farà per le vie esistenti che, all'occorrenza saranno indicate dal Direttore dei Lavori. Qualora la viabilità forestale subisca danni a causa del passaggio dei mezzi per il trasporto del materiale, previa verifica da parte del personale incaricato dall'Ente alla presenza dell'aggiudicatario o suo rappresentante, sono a carico dell'esecutore tutte le spese di ripristino e sistemazione del piano viario e dei tagliacqua esistenti. L'esecutore è obbligato inoltre a tenere sgombri i passaggi e le vie nella tagliata affinché vi si possa transitare liberamente

Considerato che le aree soggette a taglio ricadono in buona parte all'interno del sito di Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT4040002 "Monte Rondinaio, Monte Giovo", l'esecutore dovrà inoltre rispettare le seguenti prescrizioni:

- necessario contenere al massimo la cantierizzazione, sia in termini temporali, sia relativamente all'occupazione del territorio, così da arrecare minore disturbo possibile ad habitat e specie floristiche e faunistiche presenti nell'area e, in particolare, prestare molta attenzione alla rinnovazione naturale delle specie autoctone;
- l'uso della viabilità forestale, e, quindi, l'attivazione dei cantieri, deve avvenire in condizioni di umidità dei piani viabili compatibili e sostenibili;
- è necessario evitare l'utilizzo di macchinari o modalità di intervento che tendano a lacerare o strappare i tessuti legnosi e che, di conseguenza, comportino danni ai tessuti legnosi degli individui (alberi e siepi) che permangono a costituire i soprassuoli vegetati;
- è necessario limitare i movimenti di terra allo stretto necessario ed eseguirli, in modo tecnicamente idoneo e razionale, nella stagione più favorevole, adottando tutti gli accorgimenti utili onde evitare eventuali danni alla stabilità dei terreni ed alla buona regimazione delle acque;
- per tutta la durata delle operazioni di taglio e di esbosco le imprese che eseguono i lavori forestali devono apporre in posizione facilmente visibile e accessibile un cartello di cantiere,

- ponendo anche in atto tutti gli accorgimenti possibili aventi lo scopo di inibire un uso delle piste temporanee di esbosco per scopi diversi da quello per cui sono state aperte;
- qualunque intervento in bosco dovrà avvenire con attenzione alla biodiversità e, in particolare, nel rispetto del novellame o di eventuali individui nati da seme, di qualunque dimensione, con riferimento alle specie autoctone;
 - è necessario gestire le fasce ecotonali e le radure in modo tale da favorire, per quanto possibile, la permanenza in loco dei relativi ambienti presenti all'attualità: alberi isolati, ecotoni, zone umide, torbiere;
 - il taglio degli individui oggetto di intervento deve essere eseguito correttamente, evitando slabbrature sulla ceppaia. La superficie di taglio, eseguito rasoterra al colletto, dovrà essere il più possibile inclinata per evitare ristagni;
 - l'allestimento dei prodotti legnosi e il loro sgombero dalle aree di taglio deve compiersi in modo da non danneggiare il suolo, il sottobosco ed in particolare il novellame. Le operazioni di esbosco dovranno svolgersi il più prontamente possibile almeno fino all'allestimento del legname in prossimità delle piste temporanee o all'imposto sulla rete viabile permanente. Per il trasporto a valle dei prodotti legnosi, al fine di non danneggiare le strade forestali permanenti a fondo naturale, potrebbe essere opportuno attendere periodi successivi qualora, al momento del taglio, il fondo stradale non fosse asciutto o comunque ben drenato;
 - non dovranno essere rilasciati rifiuti né materiale estraneo nelle aree di intervento;
 - dovranno essere rispettate, oltre a sottobosco e novellame, le formazioni arbustive di interesse conservazionistico negli spazi erbaceo-arbustivi interclusi al bosco e di margine, favo-rendo in particolare il mantenimento dei ginepri e dei mirtilli;
 - tutti gli interventi, ricadendo nel sito Natura 2000 devono, comunque, rispettare l'art. 64 del Regolamento Forestale, le Misure Generali di Conservazione.

Allegato Fotografico

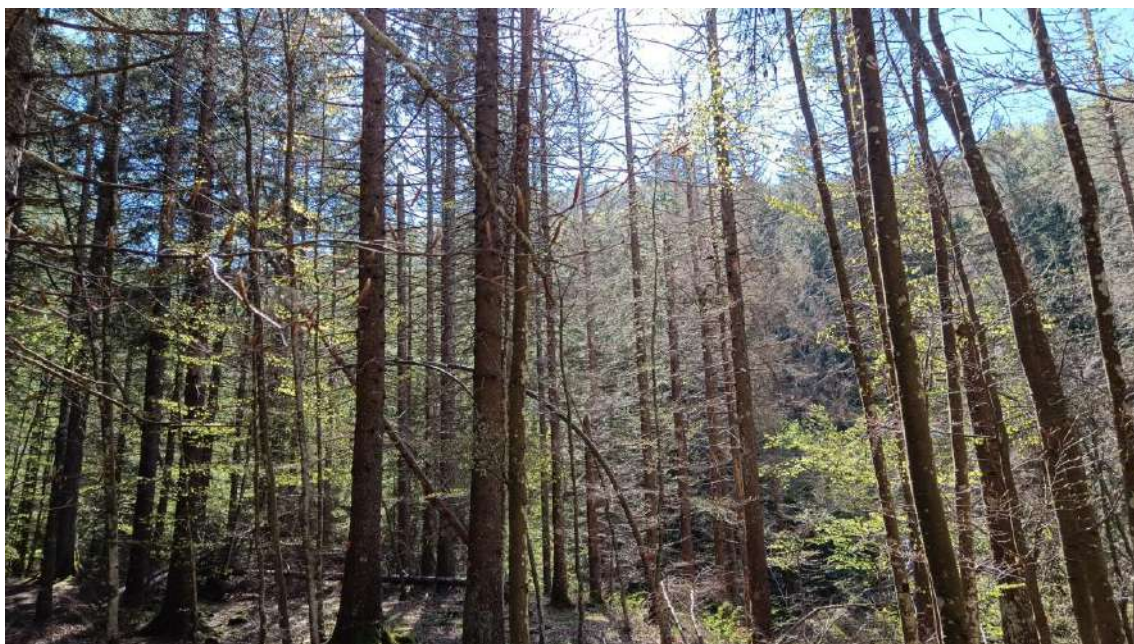


Foto 1: piante colpite da bostrico



Foto 2: pianta con gallerie provocate da scolitidi



Foto 3: porzione di abetina completamente compromessa



Foto 4: Area 2 a fianco della Via Val di Luce



Foto 5: Area 2, pianta morta per conseguenza dell'attacco di bostrico e successivamente divelta



Foto 6: nuclei di rinnovazione naturale

Allegato cartografico

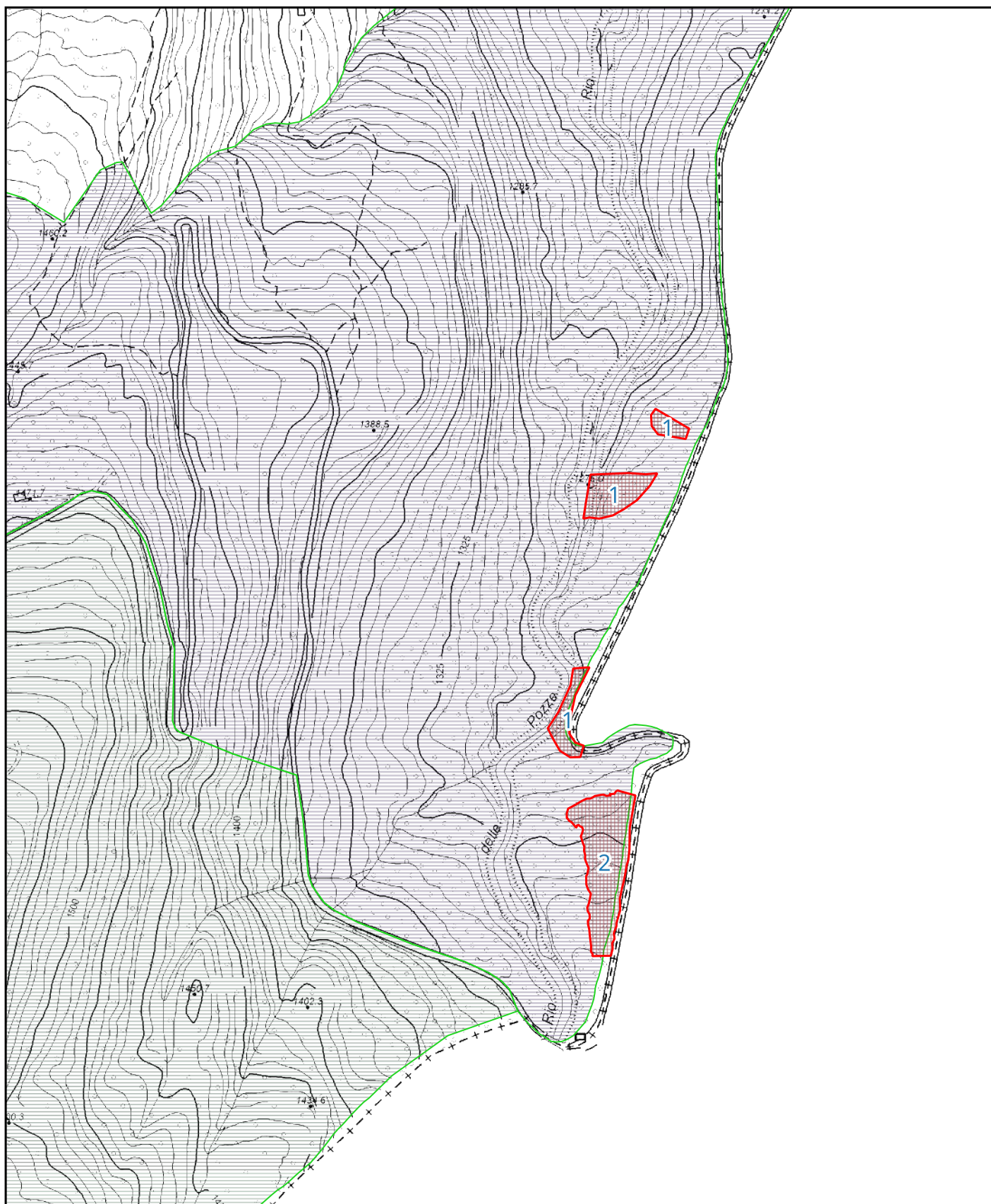


Tavola 01: Inquadramento Generale



Aree di Intervento

Parco dell'Alto Appennino Modenese



Area Contigua



Zona B



1:5.000



Tavola 02: Inquadramento Generale su Ortofoto 2023



Aree di Intervento

Parco dell'Alto Appennino Modenese



Area Contigua



Zona B



1:5.000

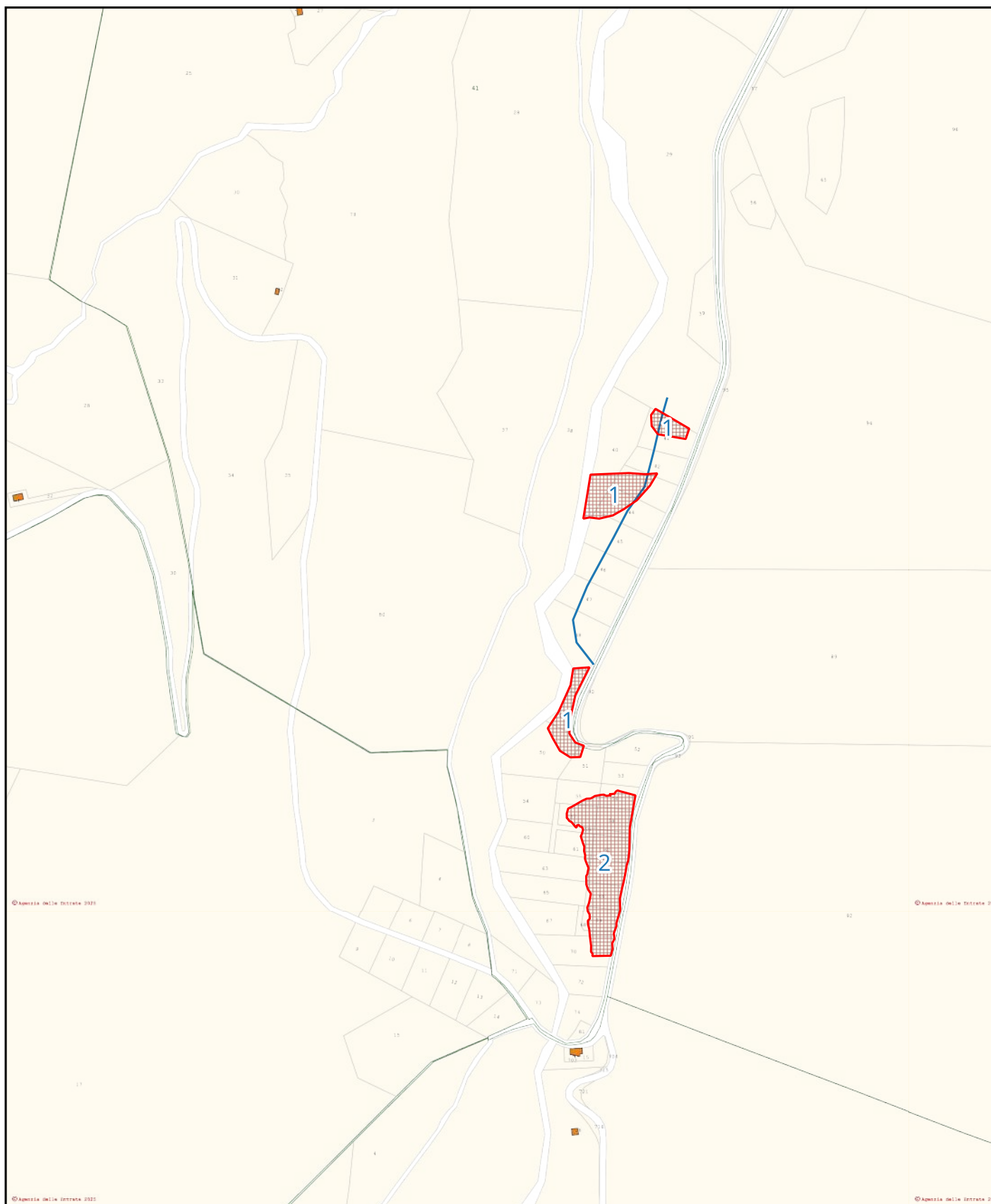


Tavola 03: Inquadramento Catastale

 Aree di Intervento



1:5.000

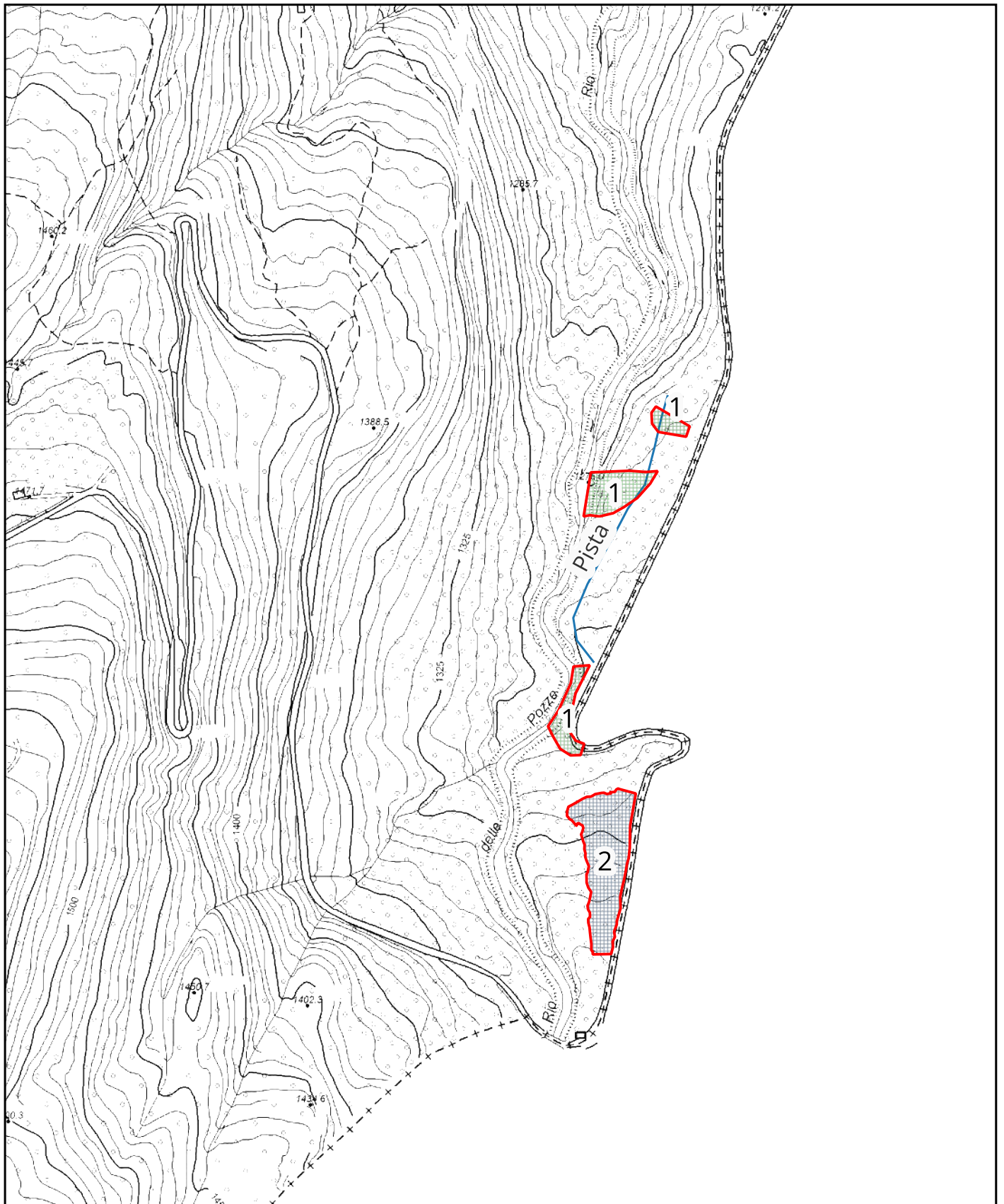
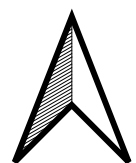


Tavola 04: Tipologie di Intervento

Tipologie di Intervento

 Taglio a buche

 Taglio a strisce



1:5.000



Tavola 05: Tipologie di Intervento su Ortofoto 2023

Tipologie di Intervento

 Taglio a buche

 Taglio a strisce



1:5.000