



COMUNE DI PIZZOFERRATO

Provincia di Chieti

"Medaglia di bronzo al Valor Militare"

P.I. = 00281260695 Tel. 0872946114 Fax 0872946819

Pec: pizzoferrato.anagrafe@legalmail.it E-mail: pizzoferrato.ragioneria@gmail.com

Progetto definitivo REVISIONATO di un taglio colturale da alienare a finalità commerciale (uso civico utile), da realizzarsi nelle particelle assestamentali n° 2 B, 6 E e 6 F in località "Fosso della Cuccagna e Casone" di proprietà del Comune di Pizzoferrato (CH).

- **RELAZIONE TECNICA**
 - Analisi del territorio
 - Analisi dei popolamenti
 - Proposte progettuali
 - Determinazione della massa legnosa ritraibile
 - Documentazione fotografica
- **DOCUMETAZIONE CARTOGRAFICA**
 - Corografia scala 1:25.000
 - Carta degli interventi scala 1:10.000 e dettaglio lotto scala 1: 5.000
 - Stralcio carta Assestamentale
 - Carta picchettamento area intervento su base catastale scala 1:4.000
- **COORDINATE PUNTI GPS PERIMETRALI**
- **STUDIO DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**
- **CRONOPROGRAMMA**

REVISIONE come da nota n° 0473188/24 - 05/12/2024 Servizio Foreste e Parchi della Regione Abruzzo e parere (V. Inc. A.)

Parco Nazionale della Majella n° 9298 del 20/08/2024.

Data: 10 gennaio 2025

	<p><i>Progettazione Studio Tecnico PRO.GE. T.</i></p> <p><i>Progettazione e Gestione del Territorio</i></p>	
<p><i>Dott. For. Franco COMPAGNONI</i></p> <p><i>Dott. For. Alfonso COMIGNANI</i></p>		<p><i>IL SINDACO</i></p> <p><i>Dott. Palmerino FAGNILLI</i></p>

SOMMARIO

PREMESSA	2
1. ANALISI DEL TERRITORIO	3
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
1.2 GEOLOGIA E PEDOLOGIA	5
1.3 MORFOLOGIA	5
1.4 CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO	5
1.5 VINCOLI ESISTENTI NELLE AREE D'INTERVENTO	7
2. ANALISI DEL POPOLAMENTO	8
2.1 DESCRIZIONE	8
2.2 STRUTTURA	10
2.3 ACCESSIBILITA'	12
3 PROPOSTE PROGETTUALI	13
3.1 OBIETTIVI E PRINCIPI	13
3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI ASSEGNO	16
3.3 TECNICHE COLTURALI	18
3.4 ESITO ATTESO DALL'INTERVENTO	20
3.5 MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO E SISTEMI DI LAVORAZIONE	20
4 ELABORATI DENDROMETRICI IN AREE DI SAGGIO	23
BIBLIOGRAFIA	- 51 -

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il progetto definitivo **REVISIONATO** di un **“Taglio culturale da alienare a finalità commerciale (uso civico utile)¹, da realizzarsi su q.p. delle particelle assestamentali n° 2 B, 6 E e 6 F, rispettivamente in località “Fosso della Cuccagna e Casone” di proprietà del Comune di Pizzoferrato (CH)**, a seguito della nota n° 0473188/24 datata 05/12/2024 del Servizio Foreste e Parchi della Regione Abruzzo e del parere in ordine alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (V. Inc. A.), dell’Ente Parco Nazionale della Majella - prot. n° 9298 del 20/08/2024.

La proposta progettuale prevede:

1. Particella forestale n° 2 B (q.p.) in agro e di proprietà del Comune di Pizzoferrato su circa 8,67 ha :

Un intervento culturale di diradamento selettivo e, dove le condizioni strutturali lo permettano, un intervento ascrivibile ad un taglio di preparazione / taglio di sementazione, riconducibile al trattamento selvicolturale *“tagli successivi a gruppi o macrogruppi”*, su una fustaia adulta di faggio, a densità da colma ad eccessiva, non ancora interessata da processi di rinnovazione.

2. Particelle forestali n° 6 E e 6 F (q.p.) in agro di Montenerodomo e di proprietà del Comune di Pizzoferrato su circa 22,27 ha:

Un intervento culturale riconducibile ad azioni di “conversione ad alto fusto”. Su circa 6 ha di ceduo invecchiato, a prevalenza di faggio, è stato previsto un intervento di avviamento ad alto fusto e, nella rimanente area di circa 16 ha, caratterizzata da un popolamento transitorio (fustaia transitoria) di Cerro e Faggio, è stato previsto un diradamento selettivo.

L’area totale di intervento si estende su una superficie di circa 30,94 ha.

Ai sensi della L.R. n. 3 del 2014, l’intervento progettato è ascrivibile ad un **taglio culturale** così come riportato all’art. 34 comma 2 - lettera a) diradamenti; e) tagli di conversione ad alto fusto e f) tagli successivi.

I rilievi dendrometrici, la stima della massa legnosa, sono stati eseguiti dai sottoscritti: Dott. For. Franco Compagnoni e Dott. For. Alfonso Comignani, rispettivamente iscritti all’Albo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Pescara al n° 193 e della Provincia di Teramo al n° 140, in qualità di tecnici associati dello Studio PRO.GE. T.

¹ di cui all’art. 4 della Legge 1766/1927: “uso civico essenziale” (comunemente detto semplicemente “uso civico”) l’intervento con cui il Comune fornisce direttamente legna ai cittadini e **“uso civico utile” l’intervento che prevede l’alienazione del legnatico (comunemente detto “uso commercio”)**, e dove il Comune ha l’obbligo di utilizzare i proventi per finalità compatibili con le norme vigenti in materia di uso civico.

Il presente progetto è costituito dai seguenti elaborati:

- la relazione tecnica che descrive le componenti ambientali della stazione, le superfici oggetto dell'intervento, l'individuazione e la descrizione dei vincoli ambientali, la descrizione del soprassuolo, l'indicazione delle modalità di "martellata" e i rilievi dendrometrici campionari utilizzati per la stima della massa legnosa;
- la documentazione cartografica che indica la località di intervento;
- la documentazione fotografica;
- studio di valutazione di incidenza ambientale;
- cronoprogramma dei lavori

1. ANALISI DEL TERRITORIO

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Le aree interessate dal presente progetto sono di proprietà del comune di Pizzoferrato (CH) e risultano ubicate:

- nella porzione nord-ovest del comprensorio comunale su q.p. della particella assestamentale n° 2 B (8,67 ha fustaia adulta di Faggio) in località "Fosso della Cuccagna";
- in agro nel Comune di Montenerodomo su q.p. delle particelle assestamentali n° 6 E – 6 F (22,27 ha fustaia transitoria di Cerro e Faggio) in località "Casone";

La topografia del territorio è riportata nel quadrante 379–Est della carta topografica 1:25.000 della Regione Abruzzo (2000). La superficie di intervento è stata rilevata con strumento GPS (*Global Positioning System*).

Il territorio in esame ricade in area Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) **IT7140129- Parco Nazionale della Maiella** e all'interno del SIC **IT7140043** denominato "Monti Pizi-Monte Secine".

L'area interessata dagli interventi ricade in:

- zona "A" - Riserva Integrale della zonizzazione del Piano del Parco su 8,67 ha, caratterizzati dalla fustaia adulta di faggio;

- zona “B” – Riserva Orientata della zonazione del Parco su 22,27 ha, caratterizzati da un soprassuolo transitorio di cerro e faggio.

Le aree in esame sono ubicate:

- Sub lotto “fustaia adulta di faggio” in posizione fisiografica di basso versante, con esposizione prevalente Ovest e copre una fascia altimetrica di 60 m da quota 1.280 m a quota 1.340 m s.l.m.;
- Sub lotto “fustaia transitoria di cerro e faggio” in posizione fisiografica di basso versante / displuvio, con esposizione prevalente Nord - Est e copre una fascia altimetrica di 110 m da quota 1.130 m a quota 1.240 m s.l.m.

Le superfici assestamentali delle particelle forestali interessate e l’area netta degli interventi selvicolturali sono riportate nella tabella sottostante.

QUADRO SUPERFICI INTERESSATE DAGLI INTERVENTI

Su base Assestamentale

Comune di	Particella Assestamentale n°	Superficie totale (ha)	Superficie interventi (ha)
Pizzoferrato	2 B	37,38	8,67
Pizzoferrato	6 E	24,98	6,88
Pizzoferrato	6 F	18,58	15,39
TOT		80,94	30,94

Su base Catastale

Proprietà di	Agro di	Foglio (n°)	Particella (n°)	Superficie totale (ha)	Superficie interventi (ha)
Pizzoferrato	Pizzoferrato	9	2	38,6179	8,6700
Pizzoferrato	Montenerodomo	25	4	18,5636	15,3900
Pizzoferrato	Montenerodomo	25	5	24,9306	6,8800
TOT				82,1121	30,9400

1.2 GEOLOGIA E PEDOLOGIA

Secondo la Carta Geologica d'Abruzzo (Vezzani – Ghisetti) in scala 1:100.000 siamo in presenza di Unità derivanti dalla deformazione del Bacino Molisano, sub. unità dei Monti Pizzi e Agnone. Marne e calcari marnosi con rara selce in liste e noduli, in alternanza con argille marnose grigie, talora arenacee. Spessore 150-200 m. *Messianico inferiore – Miocene medio*.

Tipi di suolo:

I suoli forestali sono principalmente di tipo mull, abbastanza evoluti, del tipo terre brune e caratterizzati da profilo A-B-C.

1.3 MORFOLOGIA

Sotto il profilo morfologico la stazione in oggetto può giudicarsi relativamente dolce, caratterizzata da una pendenza prevalente pari al 20 – 25 %, con punte del 40% in aree localizzate. Il suolo di medio impasto e di discreta profondità.

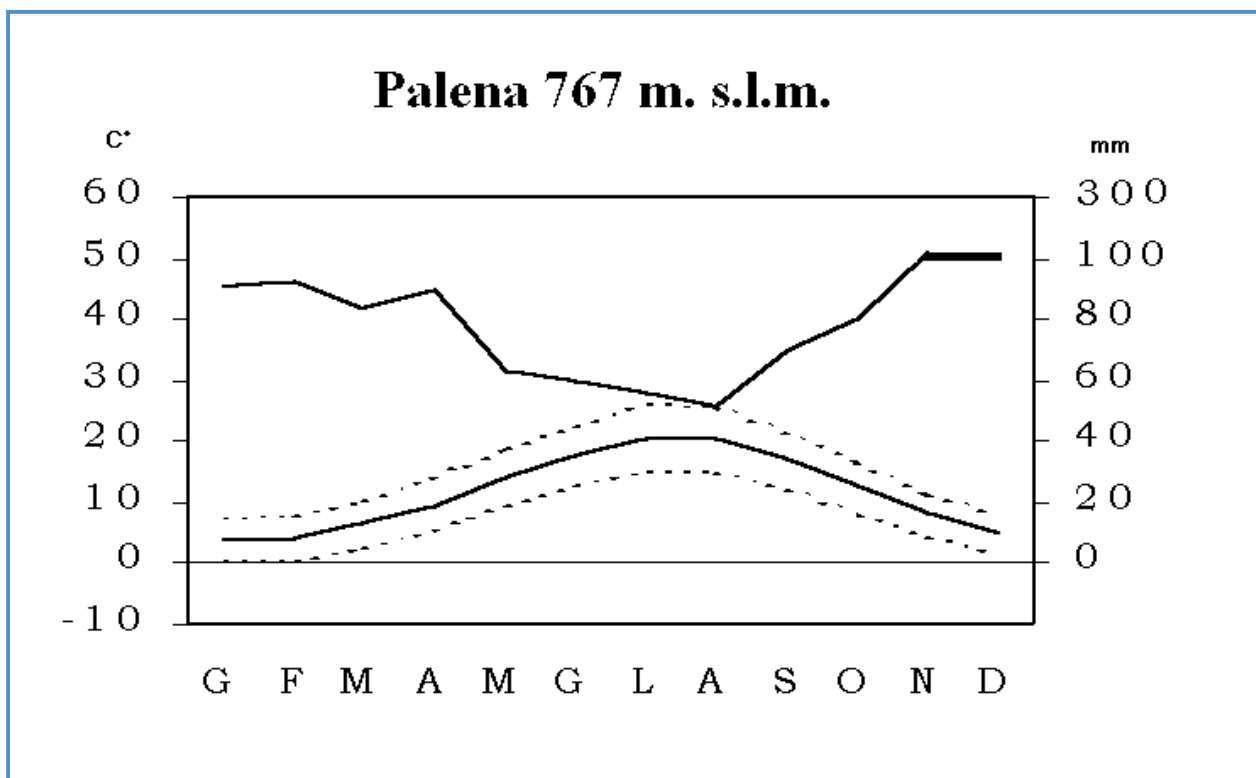
1.4 CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

I dati termopluviometrici di riferimento risultano dedotti da rilevamenti climatici riferiti alla stazione di Palena (767 m s.l.m.), stazione di rilevamento più prossima al bosco in esame. I valori medi mensili delle precipitazioni ed i valori medi ed estremi delle temperature verranno interpolati nel Diagramma climatico di Walter e Lieth, ottenendo un'efficace rappresentazione del clima a mezzo di dati facilmente disponibili.

Il diagramma sarà così strutturato:

- sull'ascissa saranno riportati i mesi dell'anno;
- sull'ordinata le precipitazioni e le relative temperature.

I valori delle temperature sono riportati a scala doppia di quelli delle precipitazioni (1 C° = 2 mm).



T max anno	15.7 C°
T med anno	11.7 C°
T min anno	7.5 C°
P anno	974 mm
N° mesi T min <0 C°	-
N° mesi T med <10 C°	6

La stazione di Palena, situata ad una quota di 767 m. s.l.m., rientra nel macrobioclima Temperato ($Ios2 = 2,60$). Il bioclima è Temperato oceanico ($Ic=16,76$), il termotipo, Mesotemperato superiore ($It=196,5$), indica un clima relativamente freddo. Sebbene il gelo sia praticamente assente tutto l'anno, condizioni di freddo si hanno per un periodo abbastanza prolungato (6 mesi). L'ombrotipo è Umido inferiore ($Io = 6,90$).

Dal diagramma si evince la mancanza di un periodo siccitoso.

Anche il regime termico è relativamente mite, infatti le T min scendono sotto lo 0 per soli 2 mesi l'anno.

Per fascia fitoclimatica s'intende la distribuzione geografica, associata a parametri climatici, di un'associazione vegetale rappresentativa composta da specie omogenee ed il loro modo di organizzarsi in popolamenti tipici.

L'area esaminata, secondo l'inquadramento storico di Pavari e De Philippis, in base ai dati termopluviometrici finora analizzati rientra principalmente nel Fagetum sottozona calda e sottozona fredda.

<i>Zona del FAGETUM</i>	
<p>sottozona calda:</p> <p>temperatura media annua 7-12°C</p> <p>temperatura media mese più freddo > -2°C</p> <p>media dei minimi > - 20°C</p>	<p>sottozona fredda:</p> <p>temperatura media annua 6-12°C</p> <p>temperatura media mese più freddo > -4°C</p> <p>media dei minimi > - 25°C</p>

1.5 VINCOLI ESISTENTI NELLE AREE D'INTERVENTO

Nell'area in esame oltre al **vincolo idrogeologico** insistono vincoli di tipo ambientale.

Dal punto di vista **ambientale** il territorio in esame ricade in area Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) IT7140129 - Parco Nazionale della Maiella e, più specificatamente, per circa 8,67 ha in zona "A" - Riserva Integrale della zonizzazione del Piano del Parco e per 22,27 ha in zona "B" – Riserva Orientata.

Inoltre, ricade all'interno del SIC **IT7140043** denominato "Monti Pizi-Monte Secine".

Gli interventi di avviamento ad alto fusto e i diradamenti selettivi su fustaie "transitorie" paracoetanee, pure di faggio e miste con cerro, rientrano a pieno titolo fra quelli **consentiti e favoriti dal Piano del Parco e dal Piano di Gestione delle ZSC e ZPS**; le azioni previste sulla fustaia adulta di faggio, volte a strutturare le formazioni forestali verso boschi pluristratificati o disetanei a gruppi a rinnovazione continua, **contribuiscono a migliorare lo stato di conservazione della fauna dell'habitat 9210²**.

² Misure di conservazioni sito specifiche del SIC "Monti Pizi – Monte Secine"

2. ANALISI DEL POPOLAMENTO

Nell'area in esame, posta ad un'altitudine compresa tra 1.100 e 1.300 m s.l.m., la vegetazione forestale caratteristica è rappresentata, alle quote inferiori, dalle querce mesofile (Cerro) con compenetrazioni di faggeta "fascia submontana", lasciando il posto, alle quote superiori, alla faggeta pura quale associazione climax di questa fascia vegetazionale (Piano Montano).

2.1 DESCRIZIONE

- **Particella n° 2 B q.p.**

In ottemperanza delle prescrizioni impartite dall'Ente Parco, è stata effettuata una cernita dei popolamenti precedentemente esaminati, escludendo sia le porzioni interessate dagli attivi processi di rinnovazione che i siti non accessibili per mancanza di viabilità di servizio. Sono stati presi in considerazione solo circa 8,67 ha di faggeta relativamente giovane (fustaia adulta) bisognosa di interventi colturali riconducibili ancora ai classici tagli intercalari (diradamenti). Solo in taluni siti il popolamento è più differenziato e si può iniziare ad operare con tagli di preparazione / sementazione.

Nel piano dominato si rinviene in maniera puntiforme la presenza di agrifoglio e tasso.

Lo stato fitosanitario generale appare buono dal momento che non si registrano patologie tali da ostacolare il regolare ciclo biologico delle cenosi.

La densità nel complesso è colma. Sono state escluse dall'intervento le porzioni particellari non idonee.



Giovane fustaia di faggio

- **Particelle n° 6 E e 6 F q.p.**

Il soprassuolo caratterizzante le aree oggetto dell'intervento è costituito da un ceduo invecchiato, a prevalenza di faggio, di età stimata intorno a 60-70 anni, radicato su circa 1/3 della superficie.

Nelle restanti aree il soprassuolo prende l'aspetto di una fustaia transitoria mista di Cerro e Faggio poiché precedentemente sottoposto ad interventi di avviamento ad alto fusto.

La densità è nel complesso colma e il grado di copertura è pari al 95-100 %.

La componente arbustiva è caratterizzata da nuclei puntiformi di tasso ed agrifoglio.

Le specie erbacee prevalentemente rinvenute sono: Edera, Viola spp, Ciclamino, ecc.

La struttura orizzontale (tessitura) ha prevalentemente una distribuzione casuale aggregata, tipica dei popolamenti agamici.

La struttura verticale (profilo) è prevalentemente coetanea (monoplana), fatte salve le matricine che risultano collocate ad un piano superiore.

Le porzioni di particelle forestali escluse dagli interventi riguardano:

- aree di rispetto dai fossi presenti;
- aree non idonee dal punto di vista idrogeologico;
- aree con soprassuoli non ancora pronti dal punto di vista gestionale.

2.2 STRUTTURA

La struttura orizzontale (tessitura) ha prevalentemente una distribuzione casuale ed in taluni siti casuale-aggregata.

La struttura verticale (profilo) è tendenzialmente monoplana.

I popolamenti manifestano una buona vigoria, anche se sono presenti soggetti con sviluppo asimmetrico e/o con evidenti biforcazioni.



Ceduo invecchiato di faggio



Fustaia transitoria di cerro e faggio

2.3 ACCESSIBILITA'

L'ingresso alla zona è consentito dalla strada che dall'abitato di Pizzoferrato conduce alla località "Valle del Sole". Da questa si intercetta, in direzione nord, una strada camionabile

secondaria sterrata che conduce alla località “Le Pratelle”. Da questo punto la viabilità forestale assume le caratteristiche di strada trattabile e si dirama in due direzioni:

1. Andando a dx, la viabilità costeggia la porzione superiore del sub lotto 2 B fino a raggiungere il locale dell’acquedotto;
2. Proseguendo verso nord-ovest detta viabilità conduce alla località “Casone” dove, si intercetta una pista forestale principale che va a servire il sub lotto 6 E e 6 F. Da detta viabilità si dipartono numerose piste forestali secondarie che servono puntualmente le aree di intervento.

Un giudizio qualitativo relativo all’accessibilità può essere espresso rifacendosi ai valori di pendenza e distanza dalla viabilità esistente.

A valori di pendenza media compresi tra il 20 ed il 40%, l’accessibilità può giudicarsi buona per una superficie compresa entro una fascia di 100 m di dislivello sopra e sotto la rotabile, fino ad una distanza orizzontale di 500 m (Hippoliti *et al.*, 2000).

Nello specifico, tale condizione di buona accessibilità si riscontra su buona parte della superficie assegnata al taglio; nel complesso il lotto è caratterizzata da una buona accessibilità.

3 PROPOSTE PROGETTUALI

3.1 OBIETTIVI E PRINCIPI

- Particella n° 2 B q.p.

I popolamenti sui quali si vuole intervenire sono perlopiù rappresentati da una fustaia adulta, o prossima alla maturità, su buona parte della superficie.

L’obbiettivo generale per detti popolamenti è favorire la disformità strutturale mediante un intervento di diradamento e, in maniera puntiforme, dove le condizioni strutturali lo permettono, attivare i processi di rinnovazione. Il trattamento selvicolturale di riferimento, nell’ambito della Selvicoltura Naturalistica, è il *trattamento a tagli successivi*, applicato perlopiù a gruppi o macrogruppi, fino alla rinnovazione naturale dei popolamenti.

Il trattamento a tagli successivi, che prevede l’utilizzazione graduale del soprassuolo maturo distribuito in più interventi che si susseguono nel periodo di rinnovazione viene considerato in letteratura il più idoneo per il faggio, in quando permette di regolare l’intensità

degli interventi determinando il grado di illuminazione più corrispondente alle locali esigenze della rinnovazione.

Nel caso in esame si può ipotizzare un'applicazione di detto trattamento perlopiù a gruppi o macrogruppi (struttura composita) anziché in maniera uniforme assecondando le locali condizioni strutturali dei popolamenti esaminati.

Così facendo otterremo una fustaia disetanea a gruppi e coetanea all'interno dei singoli gruppi o macrogruppi con strutture verticali vicine a quelle dei boschi naturali (profili ondulati) con copertura permanente.

L'intervento colturale agirà esclusivamente sul Faggio al fine di conservare e massimizzare le mescolanze.

Gli obiettivi sopra riportati sono coerenti con le misure di conservazione volte alla tutela delle faggete con tasso ed agrifoglio (habitat 9210).

Studi effettuati nella faggeta di Collelongo (AQ), da parte di G. Scarascia Mugnozza et al., finalizzati ad analizzare la correlazione esistente tra la **struttura selvicolturale** delle faggete appenniniche con la **biodiversità** hanno evidenziato che esistono preferenze strutturali per alcune specie di avifauna.

In particolare, la correlazione è risultata massima e significativa tra il bosco coetaneiforme, di elevato sviluppo (sia diametrico che ipsometrico), con la presenza di ben 6 specie differenti quali il Picchio dorsobianco, il Luì verde, il Rampichino alpestre, la Baia dal collare, il Picchio muratore e il Frinquello; il Pettiroso invece è distribuito esclusivamente in soprassuoli disetaneiformi stratificati, cioè con alberi di minor sviluppo e più densi.

Infine, le strutture in rinnovazione con presenza di gap di superficie variabile da 80 a 600 m² hanno evidenziato una ricchezza di specie superiore alle precedenti.

Quindi una Gestione Forestale articolata e diversificata, in funzione dei popolamenti forestali percorsi, volta a generare boschi a struttura "composita" ben si coniuga con la massimizzazione delle nicchie ecologiche delle diverse specie di avifauna e più in generale con una ricchezza di specie (biodiversità).

Precedentemente alle fasi di rinnovazione, i giovani soprassuoli sono coltivati con l'applicazione di interventi definiti tagli intercalari (sfolli e diradamenti) propedeutici ai tagli di rinnovazione. I diradamenti hanno una notevole importanza nella coltivazione delle faggete con finalità produttive, sulle quali si dovrebbe intervenire precocemente nella selezione dei soggetti più promettenti e ben conformati.

Tali operazioni a volte vengono ritardati per motivi di ordine economico (macchiatico negativo) e spesso si giunge a maturità con densità eccessive. In questi casi è consigliabile intervenire con *tagli di preparazione* ai tagli di rinnovazione circa 20 anni prima del taglio di sementazione.

Più in generale dette azioni sono finalizzate a migliorare la qualità del bosco, favorendo l'evoluzione verso forme più stabili e mature che pretendono verso la realizzazione di foreste vetuste ad elevato valore ambientale.

- **Particelle n° 6 E e 6 F q.p.**

I popolamenti su cui si vuole intervenire, **cedui invecchiati**, sono tutti di origine agamica e su questi si attuerà un processo di conversione all'alto fusto con tagli di avviamento/diradamento.

La selvicoltura moderna improntata sui principi dell'ecologia, della naturalità e della sostenibilità tende sempre più ad ispirarsi a fenomeni naturali. Gli interventi che si intendono proporre cercano di riportare verso una maggiore "naturalità" aree caratterizzate, in passato, da utilizzazioni intensive e non adeguate alla vegetazione presente in questi luoghi (cedui).

Si tratterebbe, in pratica, di interventi tesi a portare i popolamenti nella condizione di ottenere, nel più breve tempo possibile, la rinnovazione da seme.

In questo modo, in linea con l'accresciuta attenzione verso tecniche colturali a basso impatto ambientale, si ottempera a due principi fondamentali:

- 1) Individuazione di trattamenti selvicolturali in grado di consentire una gestione sostenibile della risorsa foresta, massimizzando la biodiversità e la naturalità dei luoghi;
- 2) Individuazione di un trattamento in grado di "convertire" i cedui (sia di faggio che di cerro), al fine di ottenere popolamenti con un maggior grado di stabilità e di valore ambientale.

L'obiettivo generale per detti popolamenti è la conversione all'alto fusto.

Si ribadisce che tali interventi sono auspicati sia dal Piano del Parco che dal Piano di Gestione delle ZSC e ZPS.

3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI ASSEGNO

- **Cedui invecchiati / giovani “fustaie transitorie” – Particelle n° 6 E e 6 F q.p**

Considerando che l'intervento previsto è ascrivibile ad un taglio di avviamento ad alto fusto / taglio intercalare (diradamento), in ottemperanza della Determinazione Dirigenziale Regionale n. DH41/534 del 09/09/2014, che prevede per tali interventi la segnatura mediante vernice senza l'ausilio del martello forestale, si è optato di ricorrere alla seguente modalità di assegno:

- segnatura delle piante, che resteranno a dote del bosco, con tratto di vernice a monte, valle ed alla base.

Le operazioni da campagna verranno condotte dai due Tecnici incaricati, che provvederanno alla scelta delle piante da abbattere, supportati ciascuno, da due operatori impegnati nello svolgimento delle loro funzioni: marcatatura sul tronco a monte e a valle con banda di vernice di colore arancio oltre all'applicazione di un bollo dello stesso colore al colletto dei soggetti da riservare a dote.

Le piante che riportano i segni della martellata s'intendono “non assegnate” e quindi non dovranno in alcun modo essere abbattute.

- **Fustaia di faggio – Particella n° 2 B q.p.**

In questo caso verrà effettuata la classica “martellata”.

Le operazioni da campagna verranno condotte da uno dei due Tecnici progettisti che effettuerà la scelta delle piante da abbattere oltre che dirigere le fasi di martellata, supportato da tre operatori impegnati nello svolgimento delle loro funzioni: sfaccettatura con accetta alla base dell'albero, apposizione del martello forestale sulla sfaccettatura, misura del diametro a petto d'uomo, marcatatura sul tronco a monte e a valle con bollo di vernice e applicazione del numero progressivo sulla sfaccettatura.

Il tecnico, posizionato a monte della cella di diradamento, per inquadrare meglio i rapporti spaziali tra gli individui, registrerà su apposito piedilista i dati relativi alle piante da abbattere.

Tutte le piante assegnate al taglio, verranno contrassegnate da due bolli, di vernice, posti sul tronco a circa 1,3/1,5 metri da terra, sia sul lato di monte che su quello di valle, in maniera da essere individuate a distanza.

Alle piante di diametro maggiore e/o uguale a 18 cm verrà praticata una specchiatura con ascia nel punto più basso al colletto dell'albero e quando possibile sull'apparato radicale. Sulla

specchiatura verrà impressa l'impronta del martello forestale e il numero arabo progressivo, realizzato con vernice a smalto di colore rosso.

Le piante con diametro compreso tra 16 e 17 cm non riporteranno il numero arabo ma sulla specchiatura verrà apposta l'impronta del martello forestale e una X di vernice rossa.

Le piante con diametro compreso tra 8 e 15 cm invece riporteranno solamente alla base un puntino di vernice.

Le piante che non riporteranno i segni della martellata s'intendono "non assegnate" e quindi non dovranno in alcun modo essere abbattute.



(Contrassegni di martellata fustaia)



(contrassegni su soggetto da rilasciare a dote)

3.3 TECNICHE COLTURALI

- **Cedui invecchiati / giovani “fustaie transitorie” – Particelle n° 6 E e 6 F q.p**

I popolamenti ascrivibili a cedui invecchiati di faggio presenti, verranno avviati all'alto fusto con il rilascio a dote delle matricine migliori e dei polloni dominanti e meglio conformati, allo scopo di ottenere una adeguata copertura del terreno.

Nelle sezioni a popolamento transitorio, che sono stati già interessati dai primi tagli di avviamento all'alto fusto, si proseguirà con gli interventi di conversione, prevalentemente con diradamenti selettivi, tesi a selezionare i migliori soggetti candidati ad arrivare alla fase di rinnovazione.

Sono state escluse dall'intervento le aree prossime ai fossi principali per una distanza variabile da 10 a 30-40 ml.

- **Fustaia di faggio – Particella n° 2 B q.p.**

L'intervento culturale progettato consiste in un diradamento selettivo, prevalentemente dal basso, con il quale si è previsto l'asportazione di tutti i soggetti dominati, ed in taluni casi

diradamento misto (taglio di preparazione) con l'asportazione anche di alcuni individui codominanti fenotipicamente scadenti e /o eccedentari.

Gli interventi proposti si diversificano in intensità e modalità a seconda degli stati evolutivi dei popolamenti forestali percorsi, andando dal diradamento dal basso, al taglio di preparazione (diradamento misto).

Con le modalità operative sopra esposte i popolamenti forestali acquisiranno strutture diversificate (**struttura composita**) assecondando le locali condizioni strutturali dei popolamenti esaminati ed evitando di uniformare su vaste superfici il soprassuolo.

Con tali interventi si creano delle strutture diversificate, ad elevato valore bioecologico, affini a quelle delle foreste disetanee a gruppi o macrogruppi (coetaneità all'interno del gruppo e disetaneità tra i gruppi).

In taluni casi, dove le condizioni strutturali del bosco lo permettono, verrà praticato un diradamento dall'alto a favore di esemplari arborei di maggior dimensioni di faggio con eliminazione dei diretti concorrenti quali soggetti codominanti e dominati posti intorno ad essi. Inoltre, tutte le piante manifestanti segni di senescenza, aventi diametri superiori a 30 cm, verranno rilasciate per favorire la presenza dell'avifauna forestale e dei Chiroteri³.

Nel dettaglio, si eseguirà un diradamento, dove vengono eliminate parte delle piante sottomesse, malconformate e/o con rapporto h/d (ipsodiametrico) elevato, e parte delle codominanti di cattivo portamento. In taluni casi l'intervento materializzato è riconducibile ad in **taglio di preparazione** ai tagli di rinnovazione volto a creare i presupposti all'ecesi della rinnovazione.

A seguito di questi interventi, la maggior quantità di acqua e di calore che raggiungerà il suolo faciliterà la decomposizione della lettiera, in particolare dove, a causa della densità eccessiva, essa stentava ad umificarsi. Inoltre, concorrerà a predisporre le piante a dote ad una maggiore fruttificazione.

Sono state escluse dall'intervento tutti gli esemplari a portamento maestoso e tutti gli individui diversi dalla principale (Aceri, Frassini, Tasso, Agrifoglio, ecc.), sia per fini ecologici che paesaggistici.

Altresì sono state escluse dagli interventi, quali fasce ecotonali, le aree di transizione avente caratteristiche peculiari (diversi per composizione e struttura dalla maggior parte dei popolamenti percorsi), inoltre, sono state escluse dagli interventi le aree prossime ai fossi principali (F.sso Della Cuccagna) per una distanza variabile da 10 a 30-40 ml.

³ Vedi misure di conservazione sito specifiche a favore della qualità ecosistemica dell'habitat 9210

3.4 ESITO ATTESO DALL'INTERVENTO

Il soprassuolo ascrivibile a fustaia, in fase matura, successivamente ai tagli di rinnovazione acquisirà una struttura composita cioè, disetanea a gruppi o macrogruppi e coetanea all'interno dei gruppi, con profili ondulati vicini o simili ai boschi naturali.

I cedui invecchiati a seguito degli interventi precedentemente descritti, risulteranno costituiti da un insieme di soprassuoli transitori che a seconda del tempo trascorso dal primo taglio di avviamento, assumeranno l'aspetto di perticaia e/o giovane fustaia transitoria.

Nel soprassuolo transitorio, in fase adulta, successivamente al diradamento, le piante dominanti si troveranno nella condizione di poter sviluppare ulteriormente la loro chioma, fino a chiudere di nuovo la copertura.

Quando il soprassuolo sarà sufficientemente maturo si darà inizio ai tagli di rinnovazione che attueranno il cambiamento della forma di governo del popolamento (fustaia vera, cioè di origine gamica). Giunti a questo stadio si decideranno le modalità tecniche opportune per esplicitare i tagli di rinnovazione che comunque avranno per finalità la "RINATURALIZZAZIONE" di questi popolamenti forestali.

3.5 MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO E SISTEMI DI LAVORAZIONE

Gli interventi contemplano lavori di abbattimento, allestimento, concentramento ed esbosco del materiale legnoso utilizzabile e sistemazione delle ramaglie.

Considerando che i siti oggetto d'interventi risultano perlopiù a morfologia dolce, l'esbosco verrà realizzato meccanicamente con trattrici dotate di gabbie anteriori e posteriori o verricello forestale. Le operazioni di concentramento meccanico del materiale legnoso, dal letto di caduta alla viabilità esistente (piste forestali o strada), andranno condotte in modo da evitare il passaggio ripetuto sui tracciati o vie di esbosco temporanee.

Le piste esistenti potranno essere sottoposte ad una manutenzione ordinaria di assetto del fondo viabile ma non dovranno essere ampliate e dovranno altresì essere messe a riposo a conclusione delle operazioni di coltivazione del bosco stesso.

In particolare, andranno ripristinati due piccoli tratti della viabilità forestale di servizio alla particella 2 B (strada limitrofa al confine superiore del lotto) collassati a causa dell'erosione idrica.

Gli imposti verranno allestiti lungo la viabilità principale esistente e gli stessi dovranno essere bonificati, a fine lavori, con la rimozione di eventuali utensili e recinzioni.

Il frascome ed il materiale minuto ricavato dal taglio (ramaglia) saranno concentrati in piccoli cumuli o in andane sparsi nel bosco. Si ritiene, infatti, che non vi sia il rischio di incendi a quote superiori a 1.000 m s.l.m.

In particolare, l'utilizzazione dovrà rispettare i seguenti punti:

1. L'utilizzazione boschiva dovrà essere eseguita nel rispetto delle tecniche selvicolturali e con l'osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Progetto, nel Capitolato d'Oneri, nella Determina di Autorizzazione al Progetto rilasciata dall'Autorità Forestale Competente, e nel rispetto della L.R. n° 3 del 2014.
2. Il cantiere forestale dovrà essere ben definito e controllato dalla Impresa Forestale appaltatrice in modo da evitare l'accesso delle persone estranee ai lavori. Inoltre, dovrà essere apposto un cartello che riporti la dicitura del progetto e il divieto di accesso ai non addetti ai lavori. L'Impresa appaltatrice sarà responsabile di tutti gli eventuali danni e di ogni possibile infrazione commessa da chiunque nel lotto boschivo fino alla data del collaudo definitivo, salvo che denunci i fatti alla locale Stazione dei Carabinieri Forestali.
3. L'intervento selvicolturale dovrà ricadere nell'area delimitata dalle piante contraddistinte sul fusto da due anelli di vernice rossa dello stesso colore, oltre che da un numero arabo progressivo apposto al centro degli anelli e comunque si dovrà limitare alle piante assegnate al taglio. I numeri **da 1 a 116** contraddistinguono il lotto boschivo 6 E e 6 F - Avviamento AF / diradamento F.T. e i numeri **da 33 a 75** contraddistinguono il lotto boschivo 2 B - Fustaia adulta di faggio. (Vedi carta del picchettamento).
4. Sulle ceppaie recise, in fustaia, dovrà rimanere evidente la specchiatura con i sigilli sopra richiamati (impronta del martello forestale, n° d'ordine, segno di croce e/o puntino alla base).
5. Prima di eseguire l'abbattimento l'operatore dovrà stabilire se il letto di caduta è libero da soggetti da rilasciare in modo da evitare schianti e/o sradicamenti delle piante non assegnate (sottocavalli).
6. Lo smacchio della legna dovrà avvenire impiegando idonei mezzi meccanici, utilizzando tracciati o piste temporanee per il concentramento del legname alle piste forestali esistenti.

7. Le piste di esbosco esistenti potranno essere sottoposte ad una manutenzione ordinaria di assetto del fondo viabile ma non dovranno essere ampliate.
8. I siti per l'imposto dovranno essere realizzati lungo la viabilità forestale esistente come indicato in cartografia.
9. Al termine dei lavori di utilizzazione boschiva le piste di esbosco e i luoghi di imposto dovranno essere ripristinati e non dovranno essere presenti rifiuti di diversa natura.

4 ELABORATI DENDROMETRICI IN AREE DI SAGGIO

I principali parametri dendrometrici, relativi all'intervento selvicolturale proposto, sono stati evidenziati:

- in 2 aree di saggio circolari di 1000 mq di superficie cadauna nel sub lotto particella 2B “Fustaia adulta di faggio”;
- in 4 aree di saggio circolari di 400 mq di superficie cadauna nel sub lotto particelle 6 E e 6F.⁴

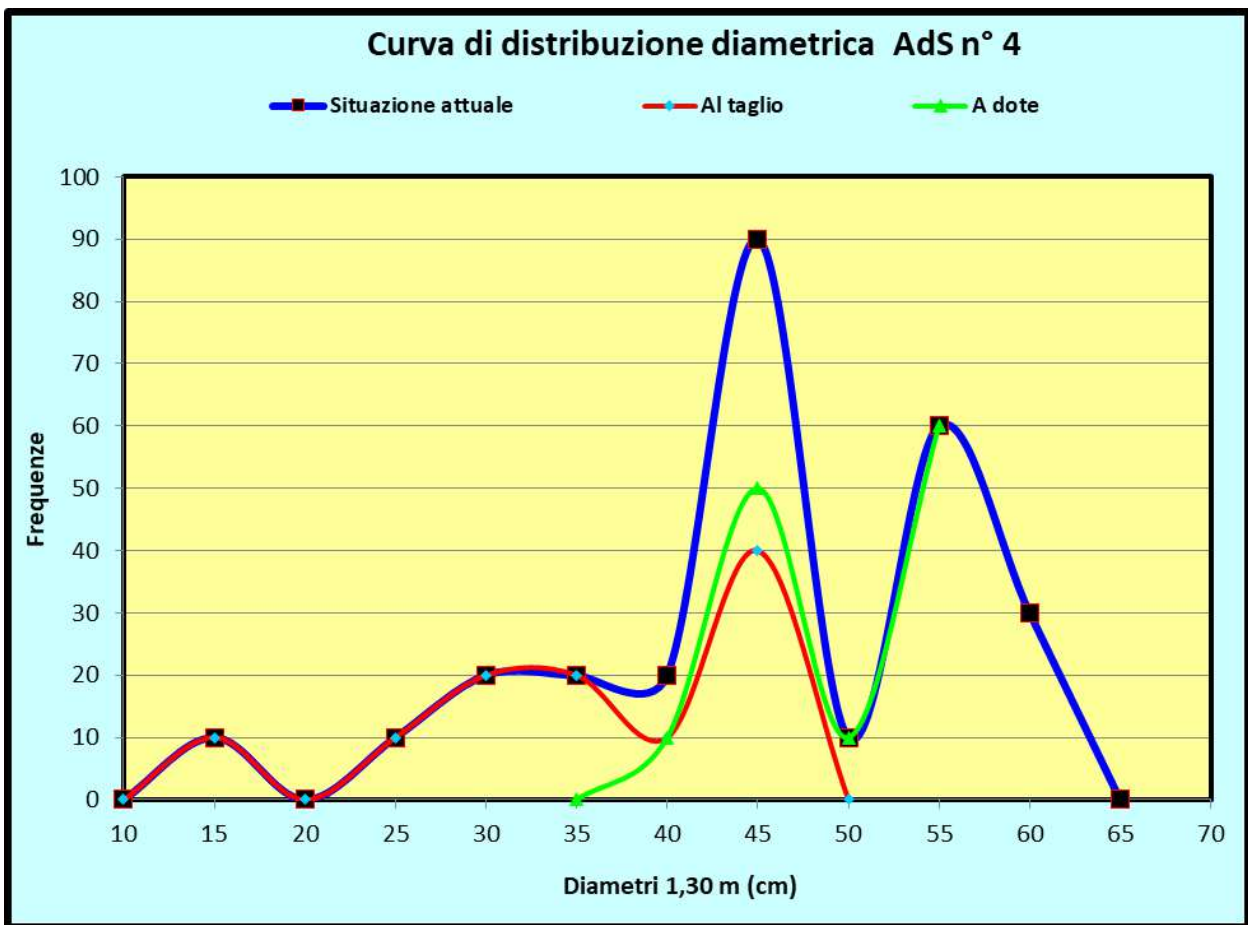
Si sono preferite aree di saggio circolari al fine di limitare al minimo la probabilità di avere “piante limite” dato che il cerchio, a parità di superficie, ha il minimo perimetro.

La cubatura è stata effettuata utilizzando il metodo degli alberi modello multipli e nello specifico si è applicato il metodo di “Urich” formando 3 gruppi isonumerici.

⁴ Le 4 AdS sui cedui invecchiati sono esaustive per la stima del relativo materiale legnoso ritraibile, mentre le AdS in fustaia risultano esaustive solo del tipo di intervento proposto in quanto il materiale legnoso ritraibile verrà valutato con le operazioni dettagliate di “martellata”, mantenendo invariata l'entità del prelievo legnoso rilevato.

COMUNE PIZOFERRATO località: "Fosso della Cuccagna"								
Area di saggio n° 4			Superficie = 1000mq		R=17,85			
			popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio		
Pendenza 24%			intervento prescritto:			Taglio di semenzatura		
			Coordinate centro :			434278	4643254	
Intervento previsto								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
5	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
6	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
7	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
8	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
9	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
10	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
15	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
17	1	10	0,023	0,227	32,00	0,53	0,387	3,873
18	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
26	1	10	0,053	0,531	32,00	0,53	0,906	9,059
27	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	32,00	0,53	1,127	11,270
30	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
31	1	10	0,075	0,755	32,00	0,53	1,288	12,878
32	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
33	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
34	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
35	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
36	1	10	0,102	1,018	32,00	0,53	1,737	17,367
37	1	10	0,108	1,075	32,00	0,53	1,834	18,345
38	1	10	0,113	1,134	32,00	0,53	1,935	19,350
39	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
40	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
41	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
42	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
43	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
44	1	10	0,152	1,521	32,00	0,53	2,594	25,943
45	2	20	0,318	3,181	32,00	0,53	5,427	54,271
46	1	10	0,166	1,662	32,00	0,53	2,835	28,355
47	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
51	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
53	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
54	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
55	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
56	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
57	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
58	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
61	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
65	0	0	0,000	0,000	32,00	0,53	0,000	0,000
TOT	11	110	1,176	11,764			20,071	200,709
			Vr ø38 H32 =		1,9350			
Percentuale di soggetti prelevati =						40,74	%	
Percentuale di G prelevata =						25,60	%	
Percentuale di V prelevata =						29,36	%	

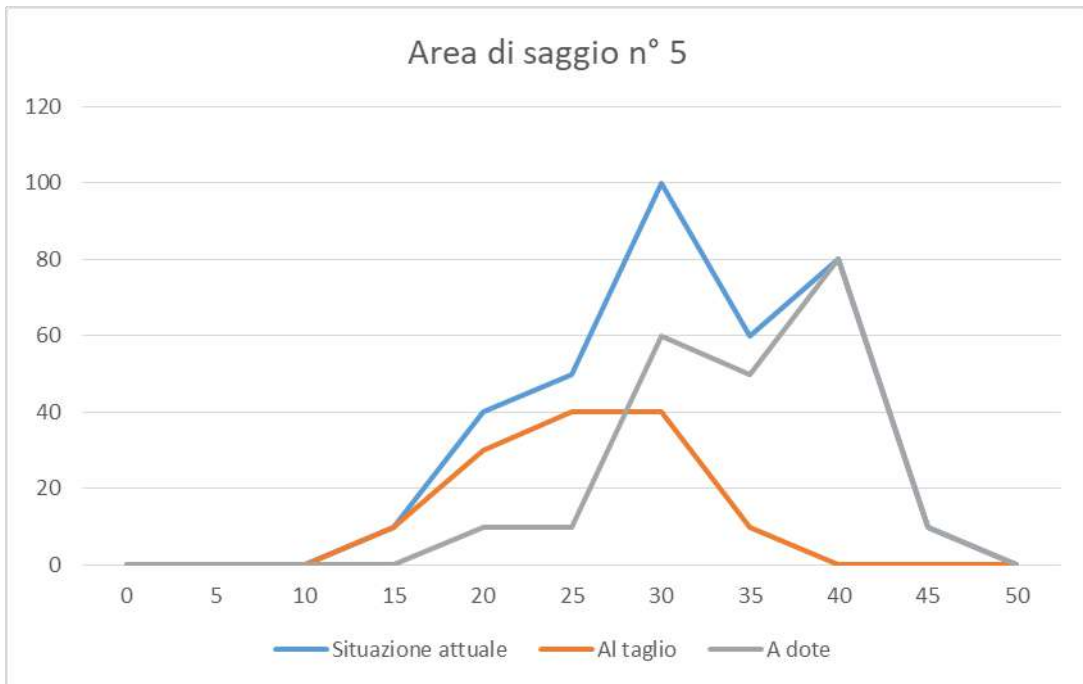
COMUNE PIZZOFERRATO località: "Fosso della Cuccagna"								
Area di saggio n° 4		Superficie = 1000mq			R=17,85			
popolamento esaminato:				Fustaia matura di faggio				
Pendenza	24%	intervento prescritto:			Taglio di sementazione			
Coordinate centro :		434278		4643254				
Situazione dopo l'intervento								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
5	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
6	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
7	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
8	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
9	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
10	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
15	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
17	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
26	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
27	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
29	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
30	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
31	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
32	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
33	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
34	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
35	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
36	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
37	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
38	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
39	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
40	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
41	1	10	0,132	1,320	25,00	0,57	1,865	18,654
42	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
43	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
44	3	30	0,456	4,562	25,00	0,57	6,445	64,451
45	1	10	0,159	1,590	25,00	0,57	2,247	22,471
46	1	10	0,166	1,662	25,00	0,57	2,348	23,481
47	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
48	1	10	0,181	1,810	25,00	0,57	2,557	25,567
49	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
51	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
53	1	10	0,221	2,206	25,00	0,57	3,117	31,171
54	2	20	0,458	4,580	25,00	0,57	6,472	64,717
55	0	0	0,000	0,000	25,00	0,57	0,000	0,000
56	1	10	0,246	2,463	25,00	0,57	3,480	34,800
57	2	20	0,510	5,104	25,00	0,57	7,211	72,108
58	1	10	0,264	2,642	25,00	0,57	3,733	37,330
61	1	10	0,292	2,922	25,00	0,57	4,129	41,292
65	1	10	0,332	3,318	25,00	0,57	4,688	46,885
TOT	16	160	3,418	34,180			48,293	482,928
			Vr Ø56 H 25 =	3,4800				



COMUNE PIZZOFERRATO località: "Fosso della Cuccagna"						
Area di saggio n° 5		Superficie = 1000mq		R=17,85		
		popolamento esaminato:		Fustaia di faggio		
Pendenza	24%	intervento prescritto:		Diradamento selettivo		
		Coordinate centro :		434017	4642980	
Situazione attuale						
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	mc/ads	mc/ha
5	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
6	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
10	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
15	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
17	1	10	0,023	0,227	0,264	2,640
18	1	10	0,025	0,254	0,296	2,960
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	2	20	0,063	0,628	0,767	7,670
21	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
22	1	10	0,038	0,380	0,442	4,422
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
25	2	20	0,098	0,982	1,142	11,420
26	2	20	0,106	1,062	1,296	12,962
27	1	10	0,057	0,573	0,666	6,660
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	0,768	7,683
30	3	30	0,212	2,121	2,629	26,292
31	2	20	0,151	1,510	1,843	18,427
32	4	40	0,322	3,217	4,019	40,194
33	1	10	0,086	0,855	1,093	10,932
34	2	20	0,182	1,816	2,217	22,166
35	2	20	0,192	1,924	2,459	24,595
36	1	10	0,102	1,018	1,301	13,010
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	2	20	0,227	2,268	2,899	28,991
39	1	10	0,119	1,195	1,527	15,269
40	2	20	0,251	2,513	3,212	32,123
41	1	10	0,132	1,320	1,687	16,875
42	2	20	0,277	2,771	3,542	35,416
43	1	10	0,145	1,452	1,856	18,561
44	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
51	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
53	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
54	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
55	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
56	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
57	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
58	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
61	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
65	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	35	350	2,875	28,746	35,927	359,266

COMUNE PIZZOFERRATO località: "Fosso della Cuccagna"								
Area di saggio n° 5		Superficie = 1000mq		R=17,85				
		popolamento esaminato:				Fustaia di faggio		
Pendenza 24%		intervento prescritto:				Diradamento selettivo		
		Coordinate centro :				434017	4642980	
Intervento previsto								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
5	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
6	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
7	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
8	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
9	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
10	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
15	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
17	1	10	0,023	0,227	21,00	0,55	0,264	2,640
18	1	10	0,025	0,254	21,00	0,55	0,296	2,960
19	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
20	1	10	0,031	0,314	21,00	0,55	0,365	3,654
21	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
22	1	10	0,038	0,380	21,00	0,55	0,442	4,422
23	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
25	2	20	0,098	0,982	21,00	0,55	1,142	11,420
26	1	10	0,053	0,531	21,00	0,55	0,618	6,176
27	1	10	0,057	0,573	21,00	0,55	0,666	6,660
28	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	21,00	0,55	0,768	7,683
30	1	10	0,071	0,707	21,00	0,55	0,822	8,222
31	1	10	0,075	0,755	21,00	0,55	0,878	8,780
32	1	10	0,080	0,804	21,00	0,55	0,936	9,355
33	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
34	1	10	0,091	0,908	21,00	0,55	1,056	10,561
35	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
36	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
37	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
38	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
39	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
40	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
41	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
42	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
43	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
44	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
51	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
53	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
54	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
55	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
56	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
57	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
58	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
61	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
65	0	0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
TOT	13	130	0,710	7,095			8,253	82,533
			Vr Ø27 H21 = 0,6660					
Percentuale di soggetti prelevati =						37,14	%	
Percentuale di G prelevata =						24,68	%	
Percentuale di V prelevata =						22,97	%	

COMUNE PIZZOFERRATO località: "Fosso della Cuccagna"								
Area di saggio n° 5		Superficie = 1000mq			R=17,85			
		popolamento esaminato:			Fustaia di faggio			
Pendenza	24%	intervento prescritto:			Diradamento selettivo			
		Coordinate centro :		434017	4642980			
Situazione dopo l'intervento								
Diam.1,30	N°/Ad s	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
5	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
6	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
7	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
8	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
9	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
10	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
15	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
17	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
20	1	10	0,031	0,314	24,00	0,53	0,402	4,015
21	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
26	1	10	0,053	0,531	24,00	0,53	0,679	6,786
27	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
29	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
30	2	20	0,141	1,414	24,00	0,53	1,807	18,069
31	1	10	0,075	0,755	24,00	0,53	0,965	9,647
32	3	30	0,241	2,413	24,00	0,53	3,084	30,839
33	1	10	0,086	0,855	24,00	0,53	1,093	10,932
34	1	10	0,091	0,908	24,00	0,53	1,160	11,605
35	2	20	0,192	1,924	24,00	0,53	2,459	24,595
36	1	10	0,102	1,018	24,00	0,53	1,301	13,010
37	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
38	2	20	0,227	2,268	24,00	0,53	2,899	28,991
39	1	10	0,119	1,195	24,00	0,53	1,527	15,269
40	2	20	0,251	2,513	24,00	0,53	3,212	32,123
41	1	10	0,132	1,320	24,00	0,53	1,687	16,875
42	2	20	0,277	2,771	24,00	0,53	3,542	35,416
43	1	10	0,145	1,452	24,00	0,53	1,856	18,561
44	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
51	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
53	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
54	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
55	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
56	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
57	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
58	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
61	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
65	0	0	0,000	0,000	24,00	0,53	0,000	0,000
TOT	22	220	2,165	21,651			27,673	276,734
			Vr ø36 H24 =	1,3010				



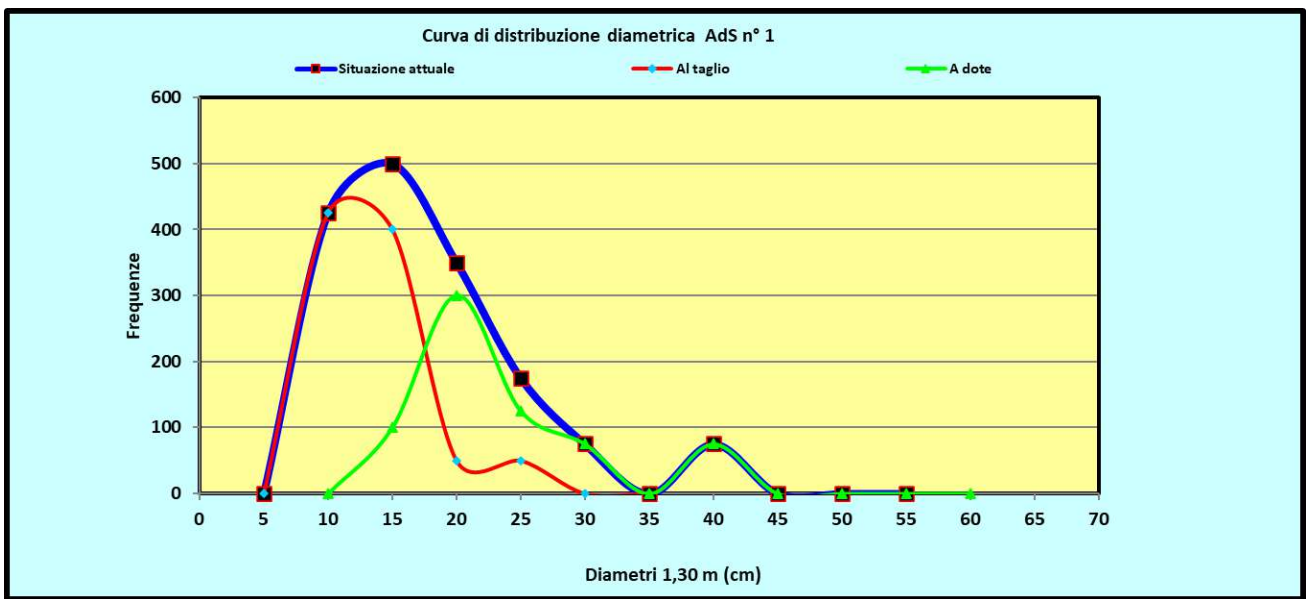
QUADRO RIASSUNTIVO DEI PARAMETRI DENDROMETRICI RELATIVI ALL'INTERVENTO COLTURALE													
Intervento prescritto	AdS n°	Massa presente (mc/ha)	Massa prelevata (mc/ha)	Massa residua (mc/ha)	Prelievo V/ha (%)	G presente (mq/ha)	G prelevata (mq/ha)	G residua (mq/ha)	Prelievo G/ha (%)	N° di piante presenti/ha	N° di piante prelevate/ha	N° di piante residue/ha	Prelievo soggetti/ha (%)
Taglio di sementazione	4	683,64	200,71	482,93	29,36	45,94	11,76	34,18	200,71	270	110	160	40,74
Diradamento selettivo	5	359,27	82,53	276,73	22,97	28,75	7,10	21,65	82,53	350	130	220	37,14
	Medie	521,45	141,62	379,83	26,17	37,34	9,43	27,92	141,62	310	120	190	38,94

TABELLA RIASSUNTIVA PRELIEVI LEGNOSI FUSTAIA DI FAGGIO P.LLA N° 2 B							
AdS n°	Prelievo /ha (mc)	Superficie netta rappresentata (ha)	mc parziali	Fatt.conv. Stato fresco	Fatt.conv. Umidità commerciale	qli stato fresco	qli umidità commerciale (15%)
4	200,71	4,34	870,08	10,5	7,5	9.136	6.526
5	82,53	4,34	357,78	10,5	7,5	3.757	2.683
Media	141,62	8,67	1227,85		TOT	12.892	9.209
			presunti dai rilievi campionari		12.892		

COMUNE DI PIZZO FERRATO - Loc. "Casone"						
Area di saggio n° 1		Superficie = 400mq				
		popolamento esaminato: Ceduo inv ecchiato di Faggio				
Pendenza	10 °	intervento prescritto: Avviamento ad alto fusto				
		X = 433623				
Situazione attuale		Y = 4644250				
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	mc/ads	mc/ha
10	6	150	0,047	1,178	0,372	9,298
11	7	175	0,067	1,663	0,525	13,125
12	4	100	0,045	1,131	0,399	9,969
13	7	175	0,093	2,323	0,891	22,268
14	3	75	0,046	1,155	0,407	10,177
15	2	50	0,035	0,884	0,378	9,459
16	3	75	0,060	1,508	0,646	16,144
17	5	125	0,113	2,837	1,213	30,324
18	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
19	3	75	0,085	2,126	0,908	22,702
20	2	50	0,063	1,571	0,667	16,676
21	5	125	0,173	4,330	1,831	45,786
22	4	100	0,152	3,801	1,608	40,200
23	2	50	0,083	2,077	0,928	23,198
24	1	25	0,045	1,131	0,526	13,151
25	3	75	0,147	3,682	1,667	41,678
26	1	25	0,053	1,327	0,617	15,434
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	1	25	0,062	1,539	0,716	17,900
29	1	25	0,066	1,651	0,768	19,201
30	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
32	1	25	0,080	2,011	0,935	23,380
33	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
39	2	50	0,239	5,973	2,778	69,454
40	1	25	0,126	3,142	1,461	36,531
41	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	64	1600	1,882	47,039	20,242	506,054

COMUNE DI PIZZO FERRATO - Loc. "Casone"													
Area di saggio n° 1			Superficie = 400mq				R = 11,30 m						
Pendenza 10°			popolamento esaminato:				Ceduo inv ecchiato di Faggio						
			intervento prescritto:				Av viamento ad alto fusto						
							X = 433623						
							Y = 4644250						
Intervento previsto													
l,30	N°/Ad S Faggio	N°/AdS Cerro e A.L.	N°/Ha	G/AdS Faggio (mq)	G/AdS Cerro (mq)	G/Ha (mq)	Hm Faggio	f Faggio	Hm Cerro	f Cerro	mc/AdS Faggio	mc/AdS Cerro	mc/Ha
10	6		150	0,047	0,000	1,178	13,00	0,61	13,00	0,61	0,372	0,000	9,298
1	7		175	0,067	0,000	1,663	13,00	0,61	13,00	0,61	0,525	0,000	13,125
12	4		100	0,045	0,000	1,131	15,00	0,59	15,00	0,59	0,399	0,000	9,969
13	4		100	0,053	0,000	1,327	15,00	0,59	15,00	0,59	0,468	0,000	11,700
4	3		75	0,046	0,000	1,155	15,00	0,59	15,00	0,59	0,407	0,000	10,177
15	1	1	50	0,018	0,018	0,884	20,00	0,54	20,00	0,54	0,189	0,189	9,459
16	2	1	75	0,040	0,020	1,508	20,00	0,54	20,00	0,54	0,431	0,215	16,144
17	3	1	100	0,068	0,023	2,270	20,00	0,54	20,00	0,54	0,729	0,243	24,300
18			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
19	2		50	0,057	0,000	1,418	20,00	0,54	20,00	0,54	0,607	0,000	15,177
0			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
21			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
2			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
23	1		25	0,042	0,000	1,039	20,00	0,54	20,00	0,54	0,445	0,000	11,120
24			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
25	1		25	0,049	0,000	1,227	20,00	0,54	20,00	0,54	0,526	0,000	13,138
26			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
27			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
28			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
29			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
30			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
31			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
32			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
33			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
34			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
35			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
36			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
37			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
38			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
39			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
40			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
41			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
42			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
43			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
44			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
45			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
46			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
47			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
48			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
49			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
50			0	0,000	0,000	0,000	20,00	0,54	20,00	0,54	0,000	0,000	0,000
TOT	34	3	925	0,531	0,060	14,799					5,097	0,647	143,607
		Vr Ø 11 H 13 =	0,075	Vr Ø 13 H 15 =	0,117	Vr Ø 17 H 20 =	0,243						
		Percentuale di soggetti prelevati =						57,81			%		
		Percentuale di G prelevata =						31,46			%		
		Percentuale di V prelevata =						28,38			%		
		Prelievo (mc)		Prelievo (qli)									
		Faggio	127,42		1402								
		Cerro e A.L.	16,19		162								
		TOT	143,61		1.563								

COMUNE DI PIZZOFERRATO - Loc. "Casone"								
Area di saggio n° 1		Superficie = 400mq			R = 11,30 m			
Pendenza 10°		popolamento esaminato: Ceduo inv ecchiato di Faggio			intervento prescritto: Avviamento ad alto fusto			
Situazione dopo l'intervento					X = 433623			
					Y = 4644250			
m.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
10		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
13	3	75	0,040	0,995	20,00	0,53	0,423	10,568
14		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
17	1	25	0,023	0,567	20,00	0,53	0,241	6,024
18		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
19	1	25	0,028	0,709	20,00	0,53	0,301	7,525
20	2	50	0,063	1,571	20,00	0,53	0,667	16,676
21	5	125	0,173	4,330	20,00	0,53	1,831	45,786
22	4	100	0,152	3,801	20,00	0,53	1,608	40,200
23	1	25	0,042	1,039	21,00	0,55	0,483	12,078
24	1	25	0,045	1,131	21,00	0,55	0,526	13,151
25	2	50	0,098	2,454	21,00	0,55	1,142	28,540
26	1	25	0,053	1,327	21,00	0,55	0,617	15,434
27		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
28	1	25	0,062	1,539	21,00	0,55	0,716	17,900
29	1	25	0,066	1,651	21,00	0,55	0,768	19,201
30		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
32	1	25	0,080	2,011	21,00	0,55	0,935	23,380
33		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
34		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
35		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
36		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
38		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
39	2	50	0,239	5,973	21,00	0,55	2,778	69,454
40	1	25	0,126	3,142	21,00	0,55	1,461	36,531
41		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
42		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	21,00	0,55	0,000	0,000
TOT	27	675	1,290	32,241			14,498	362,447
	Vr Ø 19 H 20 =	0,301	Vr Ø 22 H 20 =	0,402	Vr Ø 28 H 21 =	0,716		



COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. "Casone"						
Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq				
		popolamento esaminato:		Fustaia transitoria di Cerro		
Pendenza	10 °	intervento prescritto:		Diradamento selettivo		
		X = 433710				
Situazione attuale		Y = 4644611				
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	mc/ads	mc/ha
10	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
14	1	25	0,015	0,385	0,186	4,643
15	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
16	2	50	0,040	1,005	0,485	12,128
17	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	2	50	0,051	1,272	0,614	15,349
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	3	75	0,094	2,356	1,137	28,425
21	4	100	0,139	3,464	1,770	44,256
22	1	25	0,038	0,950	0,473	11,829
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	1	25	0,045	1,131	0,563	14,077
25	4	100	0,196	4,909	2,639	65,964
26	3	75	0,159	3,982	2,123	53,071
27	2	50	0,115	2,863	1,501	37,525
28	2	50	0,123	3,079	1,533	38,322
29	2	50	0,132	3,303	1,819	45,471
30	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
31	2	50	0,151	3,774	2,199	54,971
32	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
33	1	25	0,086	2,138	1,246	31,147
34	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
35	1	25	0,096	2,405	1,401	35,036
36	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	1	25	0,113	2,835	1,652	41,300
39	1	25	0,119	2,986	1,740	43,502
40	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
44	1	25	0,152	3,801	2,215	55,372
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	1	25	0,181	4,524	2,636	65,897
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	35	875	2,047	51,163	27,931	698,286

COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. "Casone"

Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq	R = 11,30 m
Pendenza 10°		popolamento esaminato:	Fustaia transitoria di Cerro
		intervento prescritto:	Diradamento selettivo
		X = 433710	
		Y = 4644611	

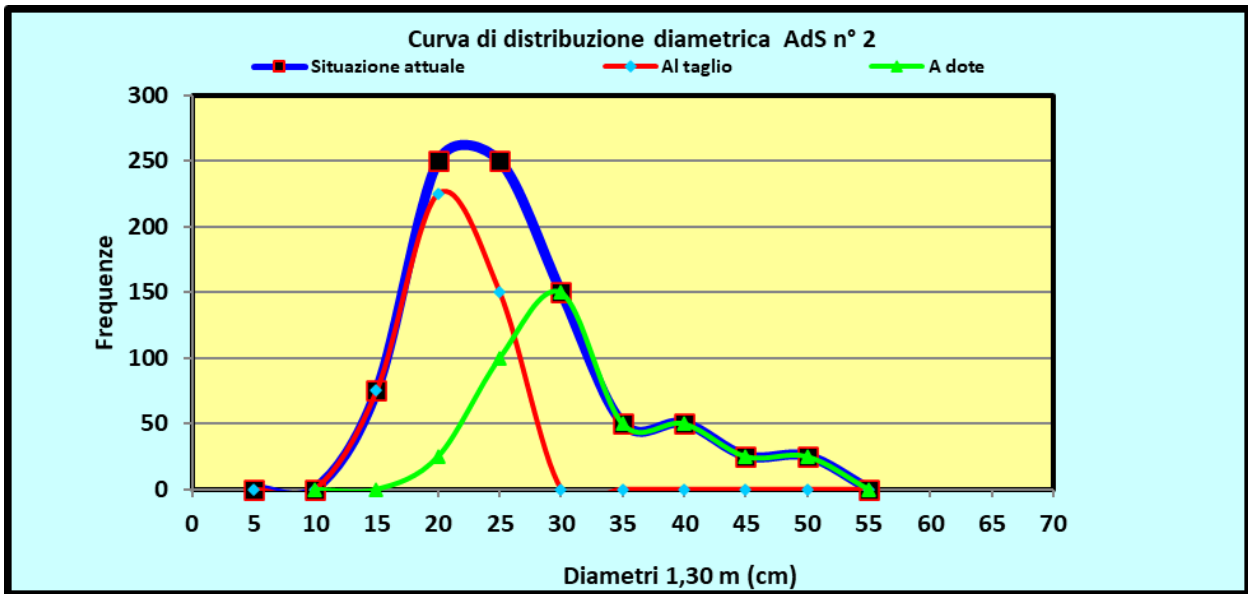
Intervento previsto

	N°/Ad S Cerro	N°/AdS A.L.	N°/Ha	G/AdS Cerro (mq)	G/AdS A.L. (mq)	G/Ha (mq)	Hm Cerro	f Cerro	Hm A.L.	f A.L.	mc/AdS Cerro	mc/AdS A.L.	mc/Ha
10			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,64	0,000	0,000	0,000
11			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,64	0,000	0,000	0,000
12			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,64	0,000	0,000	0,000
13			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,64	0,000	0,000	0,000
14	1		25	0,015	0,000	0,385	25,00	0,48		0,64	0,186	0,000	4,643
15			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,64	0,000	0,000	0,000
16	2		50	0,040	0,000	1,005	25,00	0,48		0,55	0,485	0,000	12,128
17			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,55	0,000	0,000	0,000
18	2		50	0,051	0,000	1,272	25,00	0,48		0,55	0,614	0,000	15,349
19			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,48		0,55	0,000	0,000	0,000
	3		75	0,094	0,000	2,356	25,00	0,48		0,55	1,137	0,000	28,425
21	3		75	0,104	0,000	2,598	25,00	0,50		0,55	1,293	0,000	32,334
22	1		25	0,038	0,000	0,950	25,00	0,50		0,55	0,473	0,000	11,829
23			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
24	1		25	0,045	0,000	1,131	25,00	0,50		0,55	0,563	0,000	14,077
25	1		25	0,049	0,000	1,227	25,00	0,50		0,55	0,611	0,000	15,275
26	1		25	0,053	0,000	1,327	25,00	0,50		0,55	0,661	0,000	16,521
27	1		25	0,057	0,000	1,431	25,00	0,50		0,55	0,713	0,000	17,817
28	2		50	0,123	0,000	3,079	25,00	0,50		0,55	1,533	0,000	38,322
			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
30			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
31			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
32			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
33			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
34			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
35			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
36			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
37			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
38			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
39			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
40			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
41			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
42			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
43			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
44			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
45			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
46			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
47			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
48			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
49			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
50			0	0,000	0,000	0,000	25,00	0,50		0,55	0,000	0,000	0,000
TOT	18	0	450	0,670	0,000	16,762					8,269	0,000	206,721
Cerro				Vr ø20 H 25 =	0,379	Vr ø25 H 25 =	0,611						

Percentuale di soggetti prelevati =	51,43	%
Percentuale di G prelevata =	32,76	%
Percentuale di V prelevata =	29,60	%

	Prelievo (mc)	Prelievo (qli)
Cerro	206,72	2274
A. L.	0,00	0
TOT	206,72	2.274

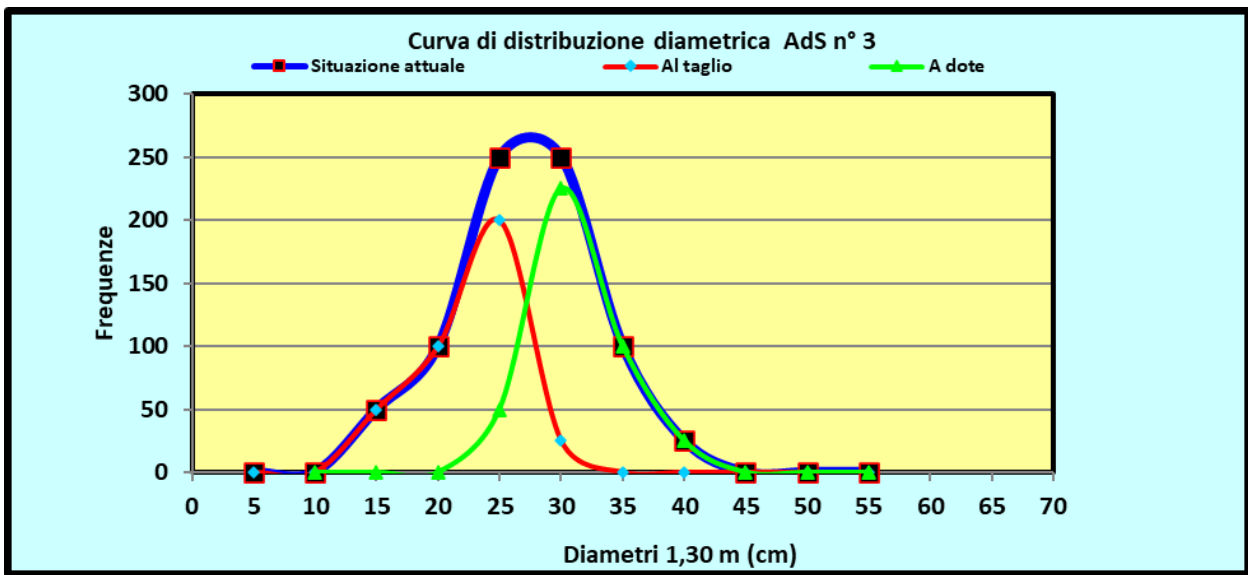
COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. "Casone"								
Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq			R = 11,30 m			
Pendenza 10°		popolamento esaminato:			Fustaia transitoria di Cerro			
		intervento prescritto:			Diradamento selettivo			
Situazione dopo l'intervento					X = 433710			
					Y = 4644611			
im.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
10		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
21	1	25	0,035	0,866	28,00	0,49	0,477	11,922
22		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
25	3	75	0,147	3,682	28,00	0,49	2,028	50,689
26	2	50	0,106	2,655	28,00	0,49	1,462	36,550
27	1	25	0,057	1,431	28,00	0,49	0,788	19,708
28		0	0,000	0,000	28,00	0,49	0,000	0,000
29	2	50	0,132	3,303	28,00	0,49	1,819	45,471
30		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
31	2	50	0,151	3,774	28,00	0,52	2,199	54,971
32		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
33	1	25	0,086	2,138	28,00	0,52	1,246	31,147
34		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
35	1	25	0,096	2,405	28,00	0,52	1,401	35,036
36		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
38	1	25	0,113	2,835	28,00	0,52	1,652	41,300
39	1	25	0,119	2,986	28,00	0,52	1,740	43,502
40		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
41		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
42		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
44	1	25	0,152	3,801	28,00	0,52	2,215	55,372
45		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
48	1	25	0,181	4,524	28,00	0,52	2,636	65,897
49		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	28,00	0,52	0,000	0,000
TOT	17	425	1,376	34,400			19,663	491,565
	Vr Ø 26 H 28 =	0,7310	Vr Ø 38 H 28 =	1,6520				



COMUNE DI PIZZO FERRATO Loc. " Casone"						
Area di saggio n° 3		Superficie = 400 mq				
		popolamento esaminato: Fustaia transitoria di Cerro e Faggio				
Pendenza	15 °	intervento prescritto:		Diradamento selettivo		
		X = 433538				
Situazione attuale		Y = 4644445				
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	mc/ads	mc/ha
10	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
15	2	50	0,035	0,884	0,353	8,836
16	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	1	25	0,025	0,636	0,254	6,362
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	1	25	0,031	0,785	0,314	7,854
21	1	25	0,035	0,866	0,406	10,150
22	1	25	0,038	0,950	0,446	11,140
23	1	25	0,042	1,039	0,487	12,175
24	2	50	0,090	2,262	1,108	27,705
25	4	100	0,196	4,909	2,169	54,222
26	3	75	0,159	3,982	1,887	47,186
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	2	50	0,123	3,079	1,531	38,280
29	1	25	0,066	1,651	0,799	19,968
30	3	75	0,212	5,301	2,709	67,725
31	1	25	0,075	1,887	0,964	24,105
32	3	75	0,241	6,032	3,179	79,467
33	1	25	0,086	2,138	1,127	28,170
34	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
36	3	75	0,305	7,634	4,023	100,575
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
42	1	25	0,139	3,464	1,825	45,631
43	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	31	775	1,900	47,499	23,582	589,550

COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. " Casone"													
Area di saggio n° 3			Superficie = 400 mq				R = 11,30 m						
Pendenza 15°			popolazione esaminato:				Fustaia transitoria di Cerro e Faggio						
			intervento prescritto:				Diradamento selettivo						
							X = 433538						
							Y = 4644445						
Intervento previsto													
	N°/Ad S Cerro	N°/Ad S Faggio	N°/Ha	G/AdS Cerro (mq)	G/AdS Faggio (mq)	G/Ha (mq)	Hm Cerro	f Cerro	Hm Faggio	f Faggio	mc/AdS Cerro	mc/AdS Faggio	mc/Ha
10			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
11			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
12			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
13			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
14			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
15		2	50	0,000	0,035	0,884	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,353	8,836
16			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
17			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
18		1	25	0,000	0,025	0,636	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,254	6,362
19			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
20		1	25	0,000	0,031	0,785	24,00	0,49	20,00	0,50	0,000	0,314	7,854
21	1		25	0,035	0,000	0,866	24,00	0,49	20,00	0,50	0,406	0,000	10,150
22	1		25	0,038	0,000	0,950	24,00	0,49	20,00	0,50	0,446	0,000	11,140
23	1		25	0,042	0,000	1,039	24,00	0,49	20,00	0,50	0,487	0,000	12,175
	1		25	0,045	0,000	1,131	24,00	0,49	20,00	0,50	0,530	0,000	13,257
25	2	2	100	0,098	0,098	4,909	24,00	0,50	20,00	0,50	1,187	0,982	54,222
26		1	25	0,000	0,053	1,327	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,531	13,273
27			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
28	1		25	0,062	0,000	1,539	24,00	0,50	20,00	0,50	0,745	0,000	18,614
29	1		25	0,066	0,000	1,651	24,00	0,50	20,00	0,50	0,799	0,000	19,968
30			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
32			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
33			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
34			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
35			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
36			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
37			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
38			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
39			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
40			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
41			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
42			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
43			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
44			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
45			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
46			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
47			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
48			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
49			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
50			0	0,000	0,000	0,000	24,00	0,50	20,00	0,50	0,000	0,000	0,000
TOT	8	7	375	0,385	0,243	15,718					4,599	2,435	175,851
				Vr ø 21 H 24 =	0,406	Vr ø 26 H 24 =	0,642						
				Percentuale di soggetti prelevati =			48,39				%		
				Percentuale di G prelevata =			33,09				%		
				Percentuale di V prelevata =			29,83				%		
				Prelievo (mc)		Prelievo (qli)							
				Cerro	114,98		1265						
				Faggio	60,87		609						
				TOT	175,85		1.873						

COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. " Casone"								
Area di saggio n° 3		Superficie = 400mq		R = 11,30 m				
		popolamento esaminato:		Fustaia transitoria di Cerro e Faggio				
Pendenza	15 °	intervento prescritto:		Diradamento selettivo				
		0,00		X = 433538				
Situazione dopo l'intervento				Y = 4644445				
30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
10		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
	1	25	0,045	1,131	25,00	0,51	0,578	14,448
25		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
26	2	50	0,106	2,655	25,00	0,51	1,357	33,913
27		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
28	1	25	0,062	1,539	25,00	0,51	0,787	19,665
29		0	0,000	0,000	25,00	0,51	0,000	0,000
30	3	75	0,212	5,301	25,00	0,51	2,709	67,725
	1	25	0,075	1,887	25,00	0,51	0,964	24,105
32	3	75	0,241	6,032	25,00	0,53	3,179	79,467
33	1	25	0,086	2,138	25,00	0,53	1,127	28,170
34		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
35		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
36	3	75	0,305	7,634	25,00	0,53	4,023	100,575
37		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
38		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
39		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
40		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
41		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
42	1	25	0,139	3,464	25,00	0,53	1,825	45,631
43		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	25,00	0,53	0,000	0,000
TOT	16	400	1,271	31,781			16,548	413,699
		Vr Ø 30 H 25 =	0,9030	Vr Ø 36 H 25 =	1,3410			

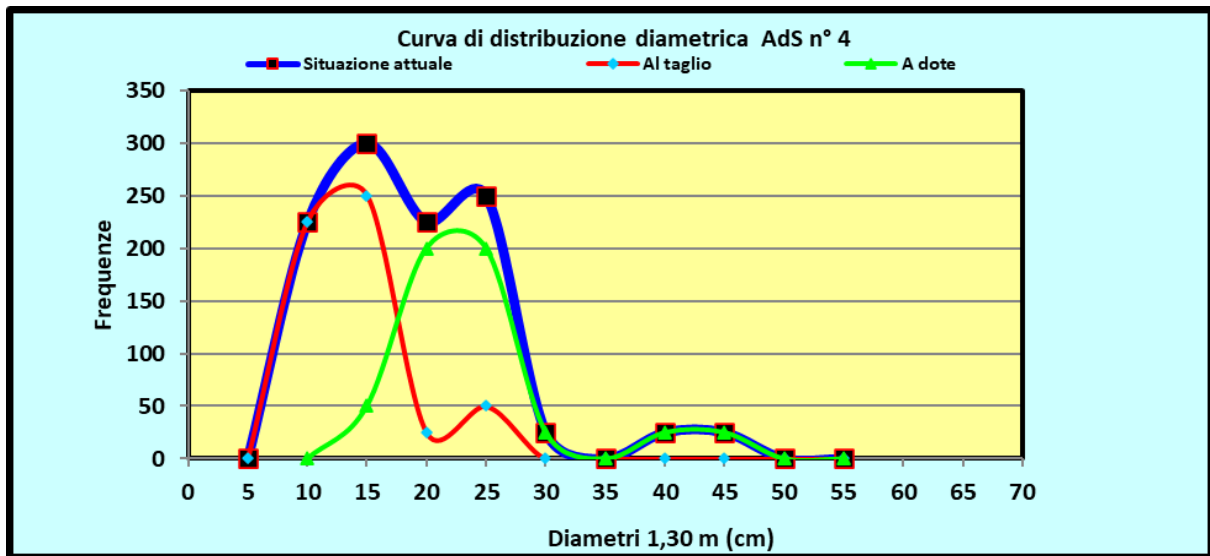


COMUNE DI PIZZO FERRATO Loc. "Casone"						
Area di saggio n° 4		Superficie = 400mq				
		popolamento esaminato:		Fustaia transitoria di Faggio		
Pendenza	10°	intervento prescritto:		Diradamento selettivo		
		X = 433397				
Situazione attuale		Y = 4644390				
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	mc/ads	mc/ha
10	1	25	0,008	0,196	0,061	1,528
11	4	100	0,038	0,950	0,296	7,394
12	4	100	0,045	1,131	0,352	8,800
13	2	50	0,027	0,664	0,207	5,164
14	2	50	0,031	0,770	0,264	6,612
15	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
16	4	100	0,080	2,011	0,772	19,293
17	4	100	0,091	2,270	0,780	19,500
18	3	75	0,076	1,909	0,758	18,952
19	2	50	0,057	1,418	0,601	15,027
20	3	75	0,094	2,356	0,999	24,975
21	1	25	0,035	0,866	0,367	9,178
22	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
23	5	125	0,208	5,193	2,185	54,620
24	4	100	0,181	4,524	2,136	53,388
25	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
26	1	25	0,053	1,327	0,627	15,664
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1	25	0,066	1,651	0,779	19,487
30	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
42	1	25	0,139	3,464	1,635	40,875
43	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	1	25	0,166	4,155	1,961	49,031
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	43	1075	1,394	34,854	14,780	369,489

COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. "Casone"

Area di saggio n° 4													
				Superficie = 400mq		R = 11,30 m							
				popolamento esaminato:				Fustaia transitoria di Faggio					
Pendenza 10°				intervento prescritto:				Diradamento selettivo					
								X = 433397					
								Y = 4644390					
Intervento previsto													
.30	N°/Ad S Faggio	N°/AdS A.L.	N°/Ha	G/AdS Cerro (mq)	G/AdS A.L. (mq)	G/Ha (mq)	Hm Faggio	f Faggio	Hm A.L.	f A.L.	mc/AdS Faggio	mc/AdS A.L.	mc/Ha
10	1		25	0,008	0,000	0,196	14,00	0,56		0,64	0,061	0,000	1,528
11	4		100	0,038	0,000	0,950	14,00	0,56		0,64	0,296	0,000	7,394
12	4		100	0,045	0,000	1,131	14,00	0,56		0,64	0,352	0,000	8,800
	2		50	0,027	0,000	0,664	14,00	0,56		0,64	0,207	0,000	5,164
14	2		50	0,031	0,000	0,770	16,00	0,54		0,64	0,264	0,000	6,612
15			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,64	0,000	0,000	0,000
16	2		50	0,040	0,000	1,005	16,00	0,54		0,55	0,345	0,000	8,637
17	4		100	0,091	0,000	2,270	16,00	0,54		0,55	0,780	0,000	19,500
18	1		25	0,025	0,000	0,636	16,00	0,54		0,55	0,219	0,000	5,465
19			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
20			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
22			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
23	2		50	0,083	0,000	2,077	16,00	0,54		0,55	0,714	0,000	17,847
24			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
25			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
26			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
27			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
28			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
29			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
30			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
31			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
32			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
33			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
34			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
35			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
36			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
37			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
38			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
39			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
40			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
41			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
42			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
43			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
44			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
45			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
46			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
47			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
48			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
49			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
50			0	0,000	0,000	0,000	16,00	0,54		0,55	0,000	0,000	0,000
TOT	22	0	550	0,388	0,000	9,700					3,238	0,000	80,948
			Vr ø12 H 14 =	0,088	Vr ø17 H 16 =	0,195							
Percentuale di soggetti prelevati =									51,16	%			
Percentuale di G prelevata =									27,83	%			
Percentuale di V prelevata =									21,91	%			
			Prelievo (mc)	Prelievo (qli)									
Faggio			80,95	890									
A. L.			0,00	0									
TOT			80,95	890									

COMUNE DI PIZZOFERRATO Loc. "Casone"								
Area di saggio n° 4		Superficie = 400mq		R = 11,30 m				
		popolamento esaminato:		Fustaia transitoria di Faggio				
Pendenza	10°	intervento prescritto:		Diradamento selettivo				
Situazione dopo l'intervento				X = 433397				
				Y = 4644390				
30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
10		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
16	2	50	0,040	1,005	20,00	0,53	0,426	10,656
17		0	0,000	0,000	20,00	0,53	0,000	0,000
18	2	50	0,051	1,272	20,00	0,53	0,539	13,486
19	2	50	0,057	1,418	20,00	0,53	0,601	15,027
20	3	75	0,094	2,356	20,00	0,53	0,999	24,975
	1	25	0,035	0,866	20,00	0,53	0,367	9,178
22		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
23	3	75	0,125	3,116	22,00	0,54	1,471	36,774
24	4	100	0,181	4,524	22,00	0,54	2,136	53,388
25		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
26	1	25	0,053	1,327	22,00	0,54	0,627	15,664
27		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
29	1	25	0,066	1,651	22,00	0,54	0,779	19,487
30		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
32		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
33		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
34		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
35		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
36		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
38		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
39		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
40		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
41		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
42	1	25	0,139	3,464	22,00	0,54	1,635	40,875
43		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
46	1	25	0,166	4,155	22,00	0,54	1,961	49,031
47		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	22,00	0,54	0,000	0,000
TOT	21	525	1,006	25,154			11,542	288,542
			Vr Ø 20 H 20 =	0,3330	Vr Ø 42 H 22 =	1,6350		



QUADRO RIASSUNTIVO DEI PARAMETRI DENDROMETRICI RELATIVI ALL'INTERVENTO COLTURALE

AdS n°	Massa presente (mc/ha)	Massa prelevata (mc/ha)	Massa residua (mc/ha)	Prelievo V/ha (%)	G presente (mq/ha)	G prelevata (mq/ha)	G residua (mq/ha)	Prelievo G/ha (%)	N° di piante presenti /ha	N° di piante prelevate /ha	N° di piante residue /ha	Prelievo soggetti/ha (%)	Tipologia intervento
1	506,05	143,61	362,45	28,38	47,04	14,80	32,24	31,46	1600	925	675	57,81	Aviamento ad alto fusto
2	698,29	206,72	491,57	29,60	51,16	16,76	34,40	32,76	875	450	425	51,43	Diradamento fustaia transitoria
3	589,55	175,85	413,70	29,83	47,50	15,72	31,78	33,09	775	375	400	48,39	Diradamento fustaia transitoria
4	369,49	80,95	288,54	21,91	34,85	9,70	25,15	27,83	1075	550	525	51,16	Diradamento fustaia transitoria
Medie	540,84	151,78	389,06	27,43	45,14	14,24	30,89	31,29	1081,25	575,00	506,25	52,20	

TABELLA RIASSUNTIVA PRELIEVI LEGNOSI

AdS n°	Prelievo /ha (mc)	Superficie tot rappresentata (ha)	Superficie netta rappresentata (ha)	mc parziali	Fatt.conv. Stato fresco Faggio	Fatt.conv. Stato fresco A.L.	qli stato fresco
1	127,42	6,00	6,00	764,53	10,5		8,028
	16,19	6,00	6,00	97,12		11	1,068
2	0,00	5,00	5,00	0,00	10,5		0
	206,72	5,00	5,00	1033,60		11	11,370
3	60,87	5,00	5,00	304,34	10,5		3,196
	114,98	5,00	5,00	574,91		11	6,324
4	80,95	6,27	6,08	492,31	10,5		5,169
	0,00	6,27	6,08	0,00		11	0
TOT		22,27	22,08	3.266,81			35.154

	Qli	
	Faggio	16.392
	Cerro	18.762
		35.154

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Materializzazione in campo AdS su Fustaia adulta di faggio



Materializzazione in campo AdS su soprassuolo transitorio di cerro e faggio

BIBLIOGRAFIA

Bernetti G., 1995. Selvicoltura speciale. Torino: UTET.

Bernetti I. – Romano S., 2007. Economia delle risorse forestali Vol. I – Vol. II. Napoli: Liguori Editore.

Cappelli M., 1991. Elementi di selvicoltura generale. Bologna: Edagricole – Edizioni Agricole della Calderoni s.r.l.

La Marca O., 1999. Elementi di dendrometria. Bologna: Patron Editore.

Perrin H., 1954. Selvicoltura (Tomo II), Il trattamento delle foreste, Teoria e pratica delle tecniche selvicolturali. Traduzione prof. Bernetti G.. Accademia Italiana di Scienze Forestali.

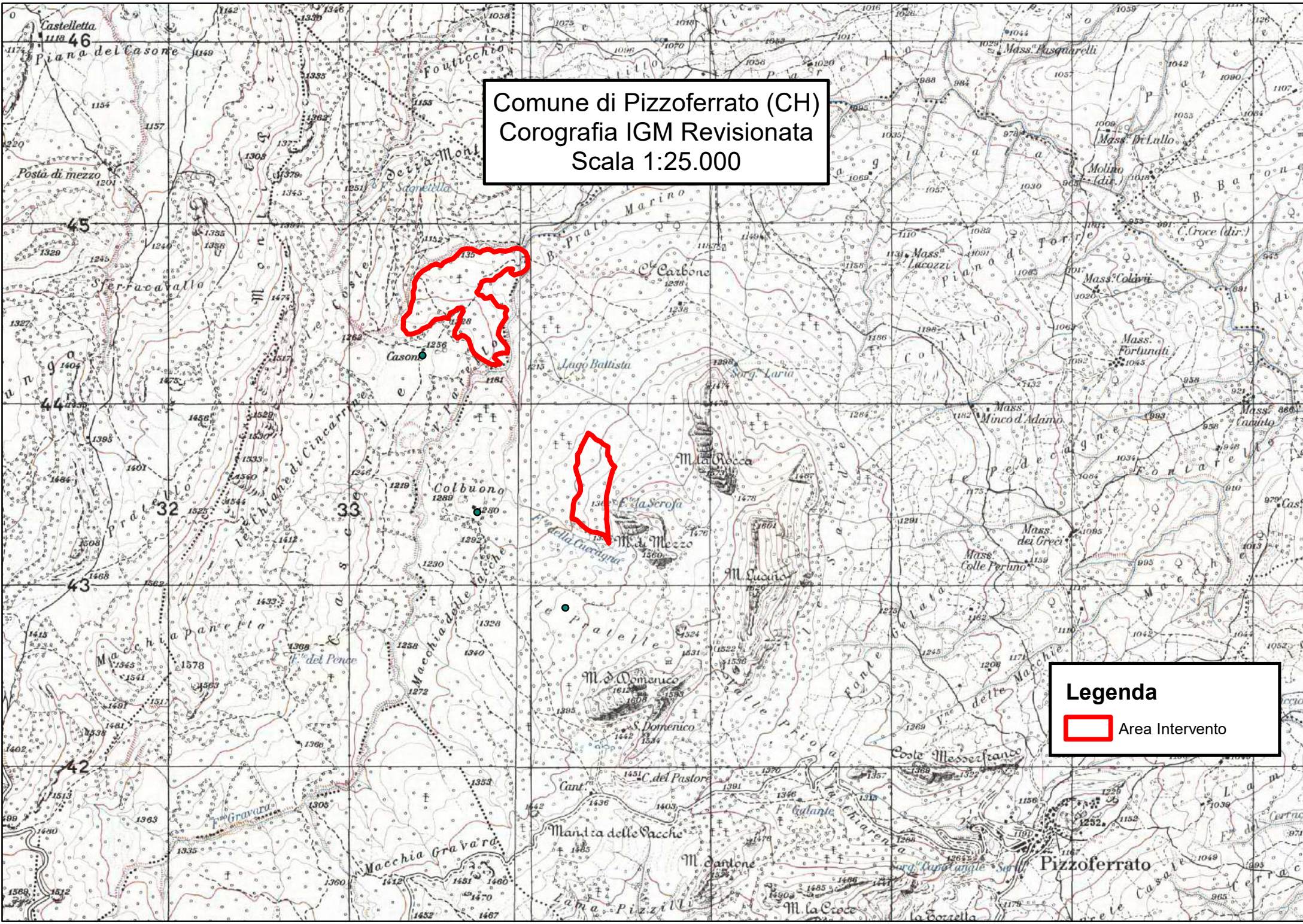
Pignatti S., 1998. I boschi d'Italia, Sinecologia e biodiversità. Torino: UTET.

Piussi P., 1994. Selvicoltura generale. Torino: UTET.


Scarascia Mugnozza G., 1999. Ecologia strutturale e funzionale di faggete italiane. Bologna: Edagricole – Edizioni Agricole della Calderoni s.r.l.

Wolynsky A., 2002. Sul trattamento irregolare delle fustaie di faggio. Sherwood Foreste ed Alberi Oggi, Gennaio/Febrero 2002, estratto dai n° 74 e 75: 3-11.

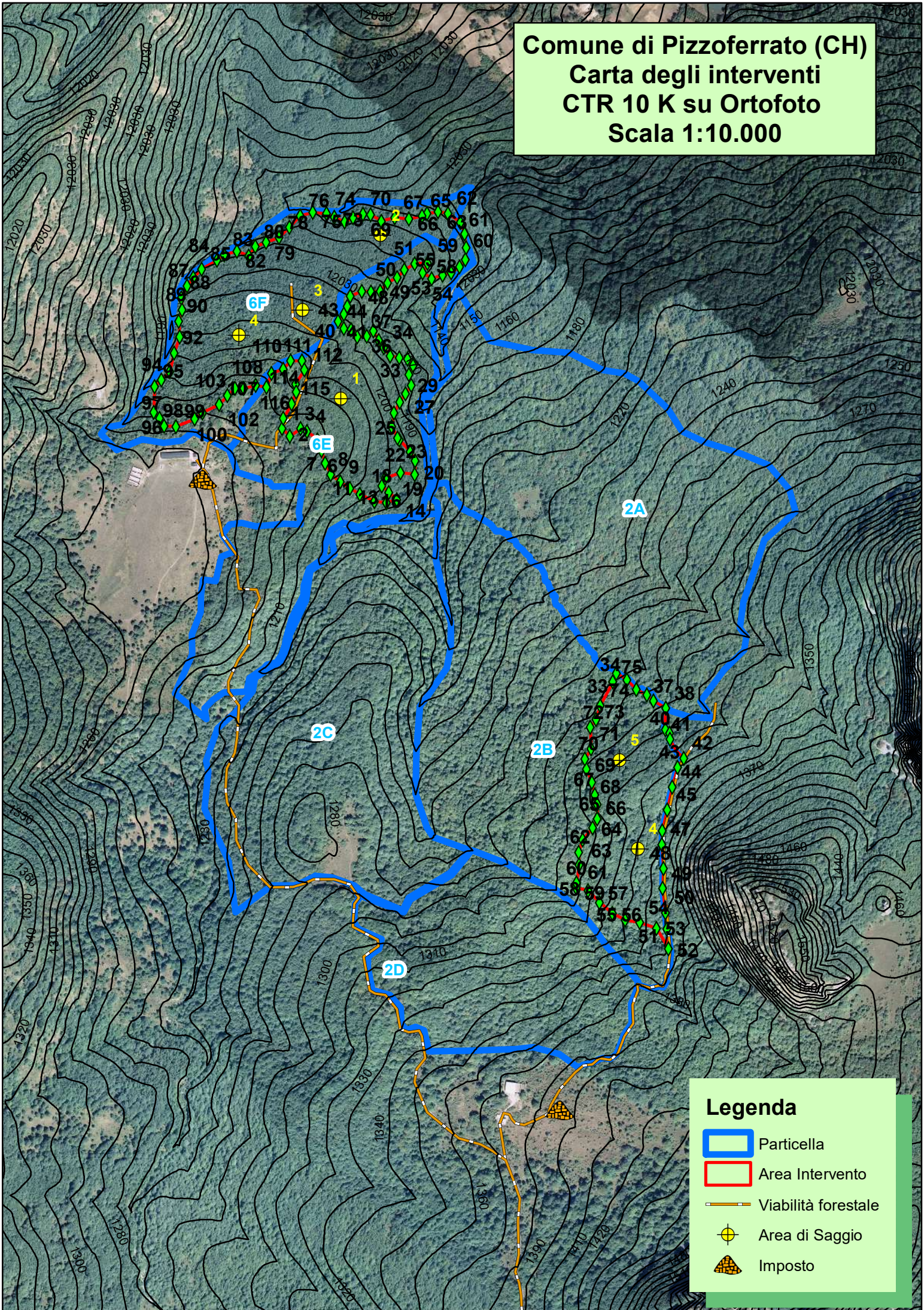
Comune di Pizzoferrato (CH)
Corografia IGM Revisionata
Scala 1:25.000



Legenda

 Area Intervento

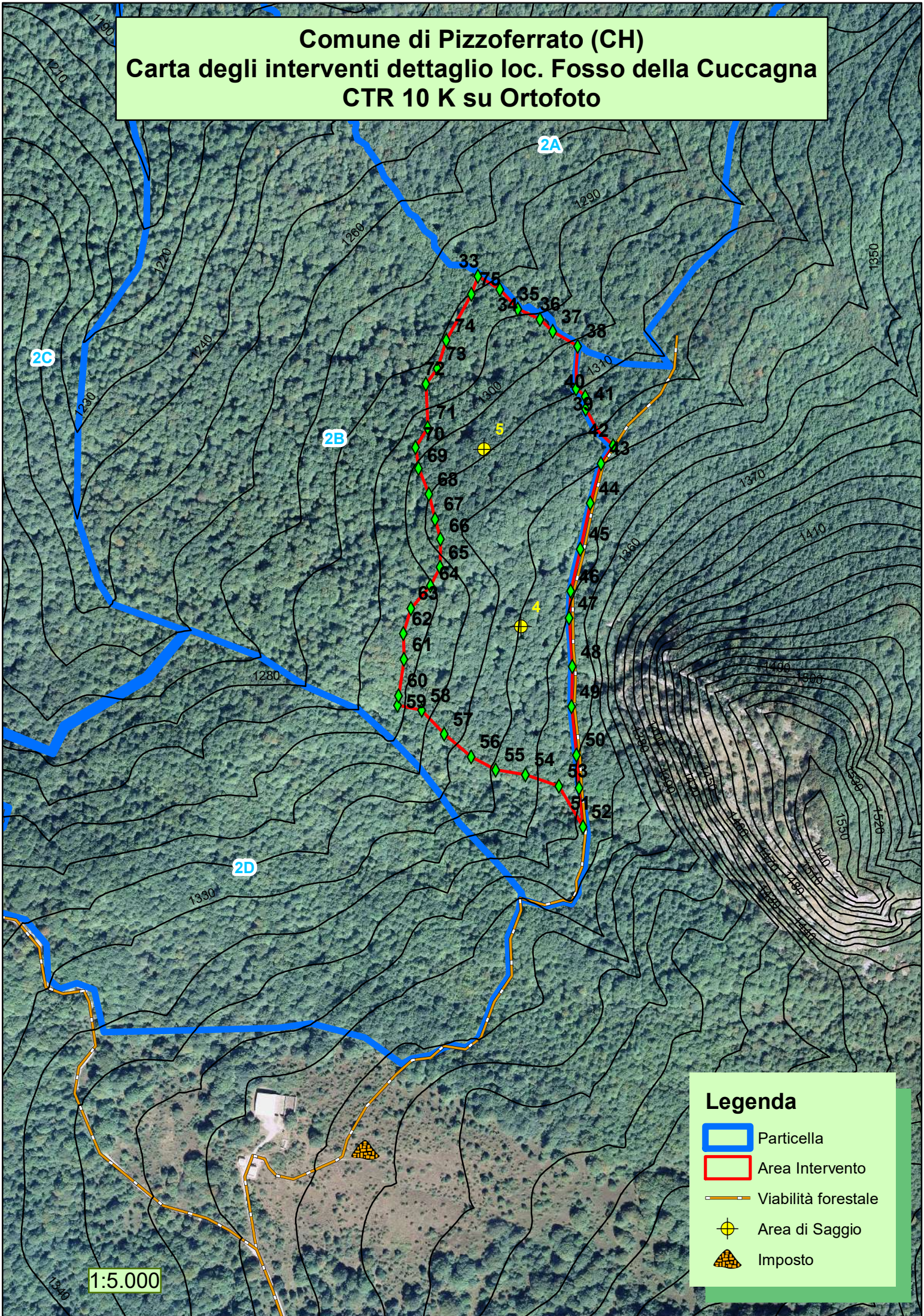
Comune di Pizzoferrato (CH)
Carta degli interventi
CTR 10 K su Ortofoto
Scala 1:10.000



Legenda

-  Particella
-  Area Intervento
-  Viabilità forestale
-  Area di Saggio
-  Imposto

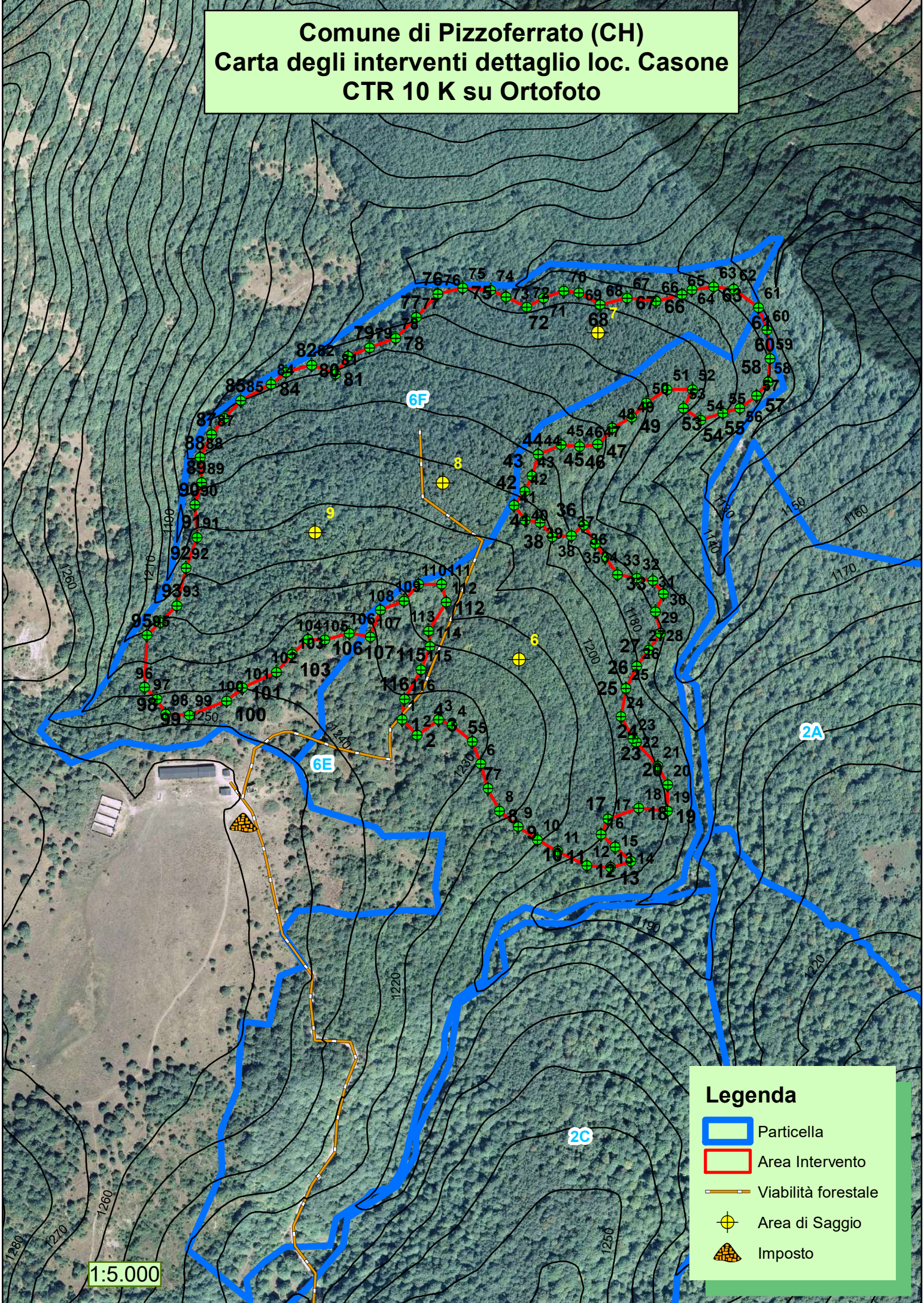
Comune di Pizzoferrato (CH)
Carta degli interventi dettaglio loc. Fosso della Cuccagna
CTR 10 K su Ortofoto



Legenda

-  Particella
-  Area Intervento
-  Viabilità forestale
-  Area di Saggio
-  Imposto

Comune di Pizzoferrato (CH)
Carta degli interventi dettaglio loc. Casone
CTR 10 K su Ortofoto

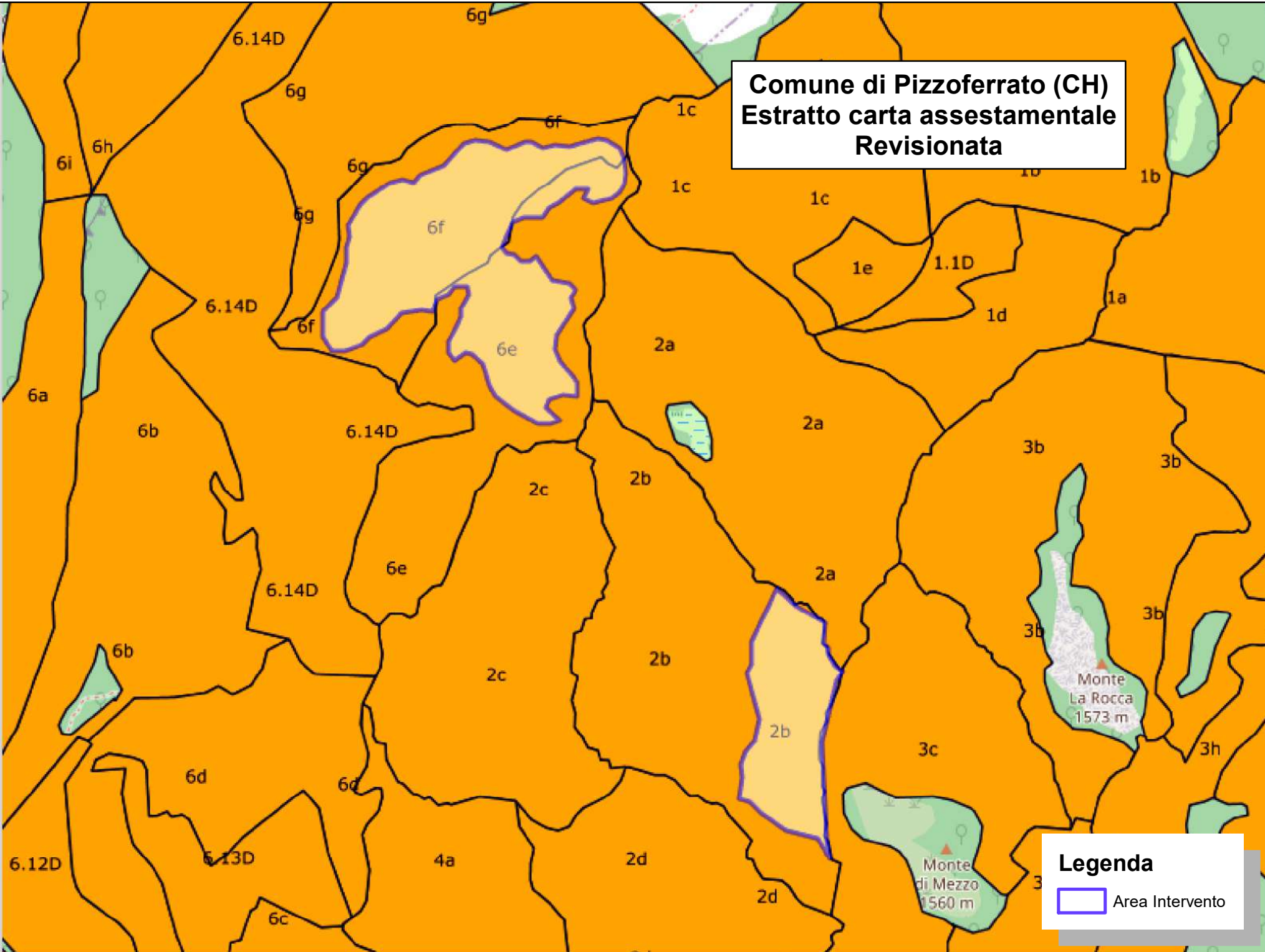


Legenda


-  Particella
-  Area Intervento
-  Viabilità forestale
-  Area di Saggio
-  Imposto

1:5.000

**Comune di Pizzoferrato (CH)
Estratto carta assestamentale
Revisionata**

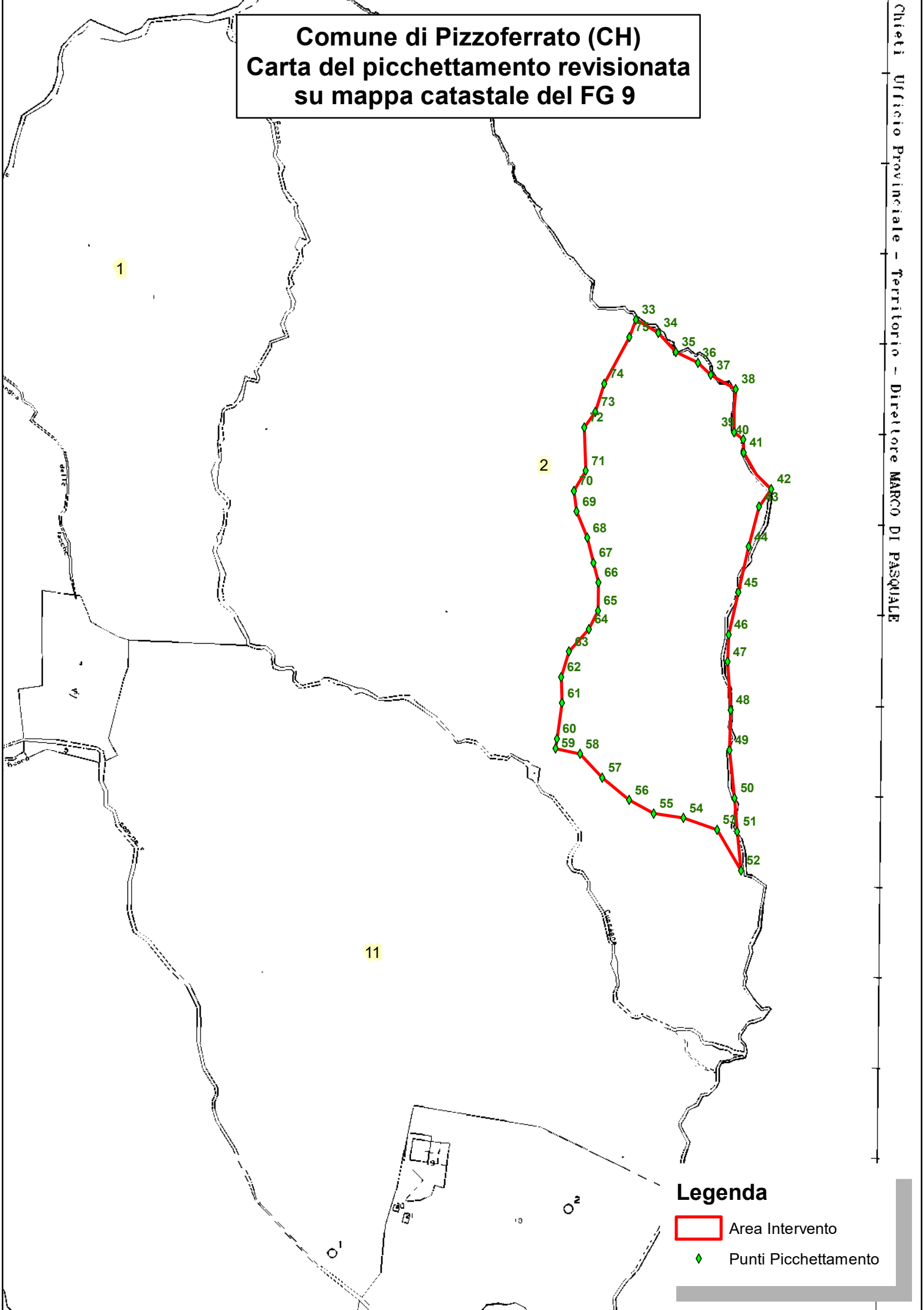


Legenda



 Area Intervento

Comune di Pizzoferrato (CH)
Carta del picchettamento revisionata
su mappa catastale del FG 9

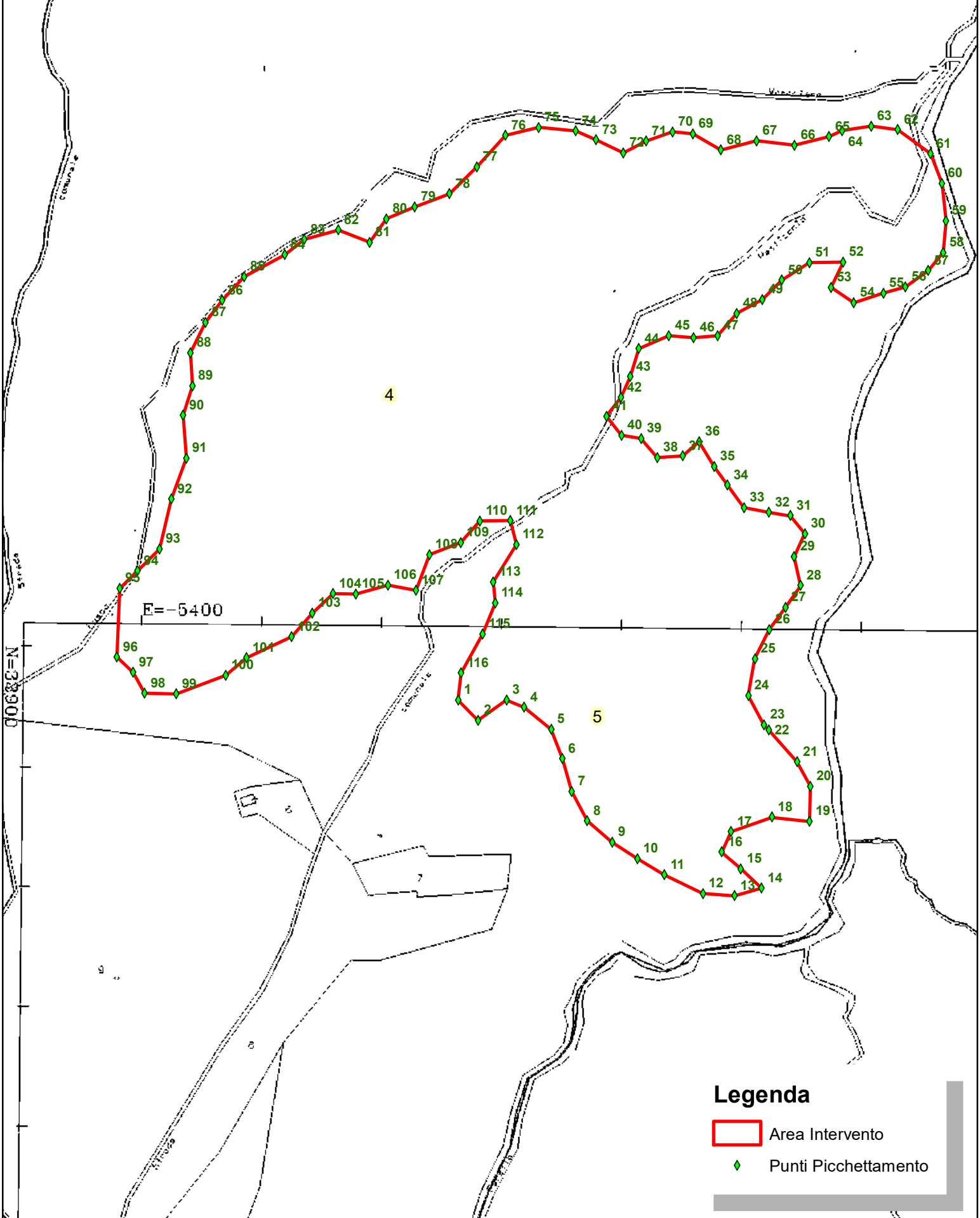
Chieti Ufficio Provinciale - Territorio - Direttore MARCO DI PASQUALE





Legenda

-  Area Intervento
-  Punti Picchettamento

**Comune di Pizzoferrato (CH)
Carta del picchettamento revisionata
su mappa catastale del FG 25
del Comune di Montenerodomo**



Legenda

-  Area Intervento
-  Punti Picchettamento

**PUNTI GPS Uso commercio loc. Casone
Comune di Pizzoferrato (CH)**

Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_33N

N°	X	Y	N°	X	Y
1	433494	4644183	51	433787	4644548
2	433511	4644166	52	433815	4644549
3	433534	4644183	53	433805	4644528
4	433549	4644177	54	433824	4644515
5	433571	4644159	55	433848	4644523
6	433581	4644135	56	433867	4644528
7	433589	4644107	57	433885	4644541
8	433601	4644083	58	433898	4644557
9	433622	4644065	59	433900	4644583
10	433643	4644051	60	433897	4644614
11	433666	4644038	61	433888	4644639
12	433698	4644022	62	433860	4644659
13	433724	4644020	63	433838	4644662
14	433747	4644027	64	433814	4644659
15	433729	4644043	65	433803	4644653
16	433714	4644057	66	433774	4644646
17	433721	4644074	67	433743	4644650
18	433755	4644086	68	433713	4644642
19	433787	4644082	69	433689	4644656
20	433787	4644112	70	433673	4644657
21	433776	4644132	71	433650	4644650
22	433753	4644159	72	433632	4644640
23	433749	4644163	73	433609	4644650
24	433736	4644187	74	433592	4644658
25	433741	4644218	75	433561	4644661
26	433753	4644243	76	433533	4644654
27	433767	4644261	77	433510	4644628
28	433779	4644279	78	433487	4644605
29	433774	4644303	79	433458	4644595
30	433783	4644322	80	433434	4644585
31	433771	4644337	81	433420	4644565
32	433753	4644340	82	433394	4644575
33	433732	4644344	83	433366	4644568
34	433718	4644363	84	433349	4644555
35	433707	4644378	85	433316	4644536
36	433695	4644399	86	433297	4644517
37	433681	4644387	87	433284	4644499
38	433660	4644386	88	433271	4644473
39	433646	4644402	89	433272	4644446
40	433630	4644404	90	433265	4644421
41	433618	4644420	91	433267	4644385
42	433630	4644436	92	433255	4644351
43	433637	4644453	93	433245	4644310
44	433644	4644476	94	433227	4644291
45	433670	4644487	95	433212	4644277
46	433690	4644485	96	433210	4644219
47	433710	4644487	97	433223	4644206
49	433726	4644506	98	433233	4644189
48	433748	4644518	99	433259	4644189
50	433764	4644534	100	433300	4644204

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**PROGETTO DI TAGLIO COLTURALE BOSCHIVO DA REALIZZARSI IN LOCALITA' "FOSSO DELLA CUCCAGNA E CASONE" DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PIZZOFERRATO (CH)****Sommario**

1.	INTRODUZIONE.....	2
2.	SCREENING DI INCIDENZA.....	2
3.	VALUTAZIONE APPROPRIATA	3
3.1	PROGETTO DI TAGLIO COLTURALE A DESTINAZIONE COMMERCIALE DA REALIZZARSI IN LOCALITA' FOSSO DELLA CUCCAGNA E CASONE.....	3
-	<i>Premessa</i>	3
-	<i>Inquadramento territoriale</i>	3
-	<i>Descrizione del soprassuolo</i>	4
-	<i>Esito atteso dagli interventi</i>	5
-	<i>Tempi per la realizzazione</i>	6
3.2	DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO	6
3.3	COMPLEMENTARITA' CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI.....	10
3.4	USO DELLE RISORSE NATURALI.....	10
3.5	PRODUZIONE DI RIFIUTI	10
3.6	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	11
3.7	IL SITO DELLA RETE NATURA 2000 ZPS IT7140129	12
-	<i>Inquadramento territoriale</i>	12
-	<i>Gli habitat naturali</i>	12
-	<i>La Fauna della ZPS</i>	13
3.8	IL SITO DELLA RETE NATURA 2000 ZSC IT7140043.....	14
-	<i>Inquadramento territoriale</i>	14
-	<i>Gli habitat naturali</i>	14
-	<i>La Fauna nella ZSC</i>	15
4.	STUDIO DELLE INCIDENZE	15
5.	PREVISIONE DELL' INCIDENZA	28
-	<i>Sottrazione di habitat naturali e alterazione della naturalità</i>	28
-	<i>Sottrazione habitat faunistici</i>	28
-	<i>Sottrazione habitat di presenza</i>	30
-	<i>Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie</i>	30
-	<i>Apertura di tratti di territorio</i>	30
-	<i>Aumento della pressione antropica</i>	30
6.	IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI ATTENUAZIONE	31
7.	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	32

1. INTRODUZIONE

Il presente Studio è finalizzato all'individuazione e all'analisi delle potenziali incidenze ambientali, generate dagli interventi selvicolturali nel bosco in località "Fosso della Cuccagna" e "Casone", quota parte delle particelle assestamentali n° 2 B, 6 E e 6 F del Comune di Pizzoferrato (CH), rispetto alle norme di tutela della Zona di Protezione Speciale **ZPS IT7140129** denominata "Parco Nazionale della Maiella" e **ZSC IT7140043** denominato "Monti Pizi-Monte Secine".

I terreni oggetto del presente Studio sono gravati dai diritti di uso civico, che tutti i cittadini residenti nel Comune di Pizzoferrato (CH) possono esercitare sulle aree a pascolo e su quelle boscate.

Il territorio comunale di Pizzoferrato risulta vincolato da un complesso di norme che fanno capo a leggi nazionali e regionali, qui sottoelencate:

- Legge 29 giugno 1939, n° 1497 – Protezione delle bellezze naturali;
- R.D.L. 30 dicembre 1923, n° 3267 – Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani;
- Vincolo idrogeologico;
- Legge Quadro sulle Aree Protette (L. n° 394/91);
- Piano e Regolamento del P.N.M.;

Tutto il territorio silvo-pastorale comunale ricade all'interno del perimetro del Parco Nazionale della Maiella.

Lo scopo principale della normativa in esame risiede nella tutela e nella gestione dei siti aventi rilevante valore naturalistico ed ambientale.

Il presente Progetto di taglio colturale ben si inserisce in detto contesto in quando le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali rientrano a pieno titolo tra gli obiettivi e finalità della legge organica (art. 1 comma 3 lettera b della L. n° 394/91).

- Siti della Rete Natura 2000 (DGR 477/2018);
- Legge Forestale Regionale (L.R. n° 3/2014).

2. SCREENING DI INCIDENZA

Lo screening di incidenza ha la funzione di verificare la possibilità che la realizzazione del progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul Sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri piani o interventi, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Gli interventi previsti nel progetto di taglio boschivo non sono direttamente connessi o finalizzati alla gestione della **ZPS IT7140129** denominata "Parco Nazionale della Maiella" e della **ZSC IT7140043** denominato "Monti Pizi-Monte Secine", ai fini della conservazione delle caratteristiche di integrità, ma si configurano come interventi di miglioramento degli habitat forestali. Pertanto, anche se tali interventi possono essere auspicabili, non si può totalmente escludere che possano produrre effetti significativi nella ZSC e/o ZPS. Il progetto necessita quindi di uno studio di incidenza condotto a livello di valutazione appropriata (livello II).

3. VALUTAZIONE APPROPRIATA

Al fine di individuare le potenziali incidenze degli interventi sull'integrità dei Siti della Rete Natura 2000, è necessario descrivere innanzitutto le componenti del progetto. Si riportano i passaggi essenziali del Progetto di taglio, rimandando ad esso per ulteriori dettagli.

3.1 PROGETTO DI TAGLIO COLTURALE A DESTINAZIONE COMMERCIALE DA REALIZZARSI IN LOCALITÀ FOSSO DELLA CUCCAGNA E CASONE

- *Premessa*

La proposta progettuale prevede:

1. Particella forestale n° 2 B (q.p.) in agro e di proprietà del Comune di Pizzoferrato su circa 8,67 ha:

Un intervento colturale di diradamento selettivo e, dove le condizioni strutturali lo permettano, un intervento ascrivibile ad un taglio di preparazione / taglio di sementazione, riconducibile al trattamento selvicolturale “tagli successivi a gruppi o macrogruppi”, su una fustaia adulta di faggio, a densità da colma ad eccessiva, non ancora interessata da processi di rinnovazione.

2. Particelle forestali n° 6 E e 6 F (q.p.) in agro di Montenerodomo e di proprietà del Comune di Pizzoferrato su circa 22,27 ha:

Un intervento colturale riconducibile ad azioni di “conversione ad alto fusto”. Su circa 6 ha di ceduo invecchiato, a prevalenza di faggio, è stato previsto un intervento di avviamento ad alto fusto e, nella rimanente area di circa 16 ha, caratterizzata da un popolamento transitorio (fustaia transitoria) di Cerro e Faggio, è stato previsto un diradamento selettivo.

L'area totale di intervento si estende su una superficie di circa 30,94 ha.

- *Inquadramento territoriale*

Le aree interessate dal presente progetto sono di proprietà del comune di Pizzoferrato (CH) e risultano ubicate:

- nella porzione nord-ovest del comprensorio comunale su q.p. della particella assestamentale n° 2 B (8,67 ha fustaia adulta di Faggio) in località “Fosso della Cuccagna”;
- in agro nel Comune di Montenerodomo su q.p. delle particelle assestamentali n° 6 E – 6 F (22,27 ha fustaia transitoria di Cerro e Faggio) in località “Casone”;

La topografia del territorio è riportata nel quadrante 379–Est della carta topografica 1:25.000 della Regione Abruzzo (2000). La superficie di intervento è stata rilevata con strumento GPS (Global Positioning System).

Il territorio in esame ricade in area Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) IT7140129- Parco Nazionale della Maiella e all'interno del SIC IT7140043 denominato “Monti Pizi-Monte Secine”.

L'area interessata dagli interventi ricade in:

- zona “A” - Riserva Integrale della zonizzazione del Piano del Parco su 8,67 ha, caratterizzati dalla fustaia adulta di faggio;
- zona “B” – Riserva Orientata della zonazione del Parco su 22,27 ha, caratterizzati da un soprassuolo transitorio di cerro e faggio.

Le aree in esame sono ubicate:

- Sub lotto “fustaia adulta di faggio” in posizione fisiografica di basso versante, con esposizione prevalente Ovest e copre una fascia altimetrica di 60 m da quota 1.280 m a quota 1.340 m s.l.m.;
- Sub lotto “fustaia transitoria di cerro e faggio” in posizione fisiografica di basso versante/displuvio, con esposizione prevalente Nord - Est e copre una fascia altimetrica di 110 m da quota 1.130 m a quota 1.240 m s.l.m.

- *Descrizione del soprassuolo*

- Particella n° 2 B q.p.

In ottemperanza delle prescrizioni impartite dall'Ente Parco, è stata effettuata una cernita dei popolamenti precedentemente esaminati, escludendo sia le porzioni interessate dagli attivi processi di rinnovazione che i siti non accessibili per mancanza di viabilità di servizio. Sono stati presi in considerazione solo circa 8,67 ha di faggeta relativamente giovane (fustaia adulta) bisognose di interventi colturali riconducibili ancora ai classici tagli intercalari (diradamenti). Solo in taluni siti il popolamento è più differenziato e si può iniziare ad operare con tagli di preparazione/sementazione.

Nel piano dominato si rinviene in maniera puntiforme la presenza di agrifoglio e tasso.

Lo stato fitosanitario generale appare buono dal momento che non si registrano patologie tali da ostacolare il regolare ciclo biologico delle cenosi.

La densità nel complesso è colma. Sono state escluse dall'intervento le porzioni particellari non idonee.

- Particelle n° 6 E e 6 F q.p.

Il soprassuolo caratterizzante le aree oggetto dell'intervento è costituito da un ceduo invecchiato, a prevalenza di faggio, di età stimata intorno a 60-70 anni, radicato su circa 1/3 della superficie.

Nelle restanti aree il soprassuolo prende l'aspetto di una fustaia transitoria mista di Cerro e Faggio poiché precedentemente sottoposto ad interventi di avviamento ad alto fusto.

La densità è nel complesso colma e il grado di copertura è pari al 95-100 %.

La componente arbustiva è caratterizzata da nuclei puntiformi di tasso ed agrifoglio.

Le specie erbacee prevalentemente rinvenute sono: Edera, Viola spp, Ciclamino, ecc.

La struttura orizzontale (tessitura) ha prevalentemente una distribuzione casuale aggregata, tipica dei popolamenti agamici.

La struttura verticale (profilo) è prevalentemente coetanea (monoplana), fatte salve le matricine che risultano collocate ad un piano superiore.

Le porzioni di particelle forestali escluse dagli interventi riguardano:

- aree di rispetto dai fossi presenti;
- aree non idonee dal punto di vista idrogeologico;
- aree con soprassuoli non ancora pronti dal punto di vista gestionale.

- Esito atteso dagli interventi

- Particella n° 2 B q.p.

I popolamenti sui quali si vuole intervenire sono perlopiù rappresentati da una fustaia adulta, o prossima alla maturità, su buona parte della superficie.

L'obbiettivo generale per detti popolamenti è favorire la disformità strutturale mediante un intervento di diradamento e, in maniera puntiforme, dove le condizioni strutturali lo permettono, attivare i processi di rinnovazione. Il trattamento selvicolturale di riferimento, nell'ambito della Selvicoltura Naturalistica, è il trattamento a tagli successivi, applicato perlopiù a gruppi o macrogruppi, fino alla rinnovazione naturale dei popolamenti.

Il trattamento a tagli successivi, che prevede l'utilizzazione graduale del soprassuolo maturo distribuito in più interventi che si susseguono nel periodo di rinnovazione viene considerato in letteratura il più idoneo per il faggio, in quanto permette di regolare l'intensità degli interventi determinando il grado di illuminazione più corrispondente alle locali esigenze della rinnovazione.

Nel caso in esame si può ipotizzare un'applicazione di detto trattamento perlopiù a gruppi o macrogruppi (struttura composita) anziché in maniera uniforme assecondando le locali condizioni strutturali dei popolamenti esaminati.

Così facendo otterremo una fustaia disetanea a gruppi e coetanea all'interno dei singoli gruppi o macrogruppi con strutture verticali vicine a quelle dei boschi naturali (profili ondulati) con copertura permanente.

L'intervento culturale agirà esclusivamente sul Faggio al fine di conservare e massimizzare le mescolanze.

Gli obbiettivi sopra riportati sono coerenti con le misure di conservazione volte alla tutela delle faggete con tasso ed agrifoglio (habitat 9210).

- Particelle n° 6 E e 6 F q.p.

I popolamenti su cui si vuole intervenire, cedui invecchiati, sono tutti di origine agamica e su questi si attuerà un processo di conversione all'alto fusto con tagli di avviamento/diradamento.

La selvicoltura moderna improntata sui principi dell'ecologia, della naturalità e della sostenibilità tende sempre più ad ispirarsi a fenomeni naturali. Gli interventi che si intendono proporre cercano di riportare verso una maggiore "naturalità" aree caratterizzate, in passato, da utilizzazioni intensive e non adeguate alla vegetazione presente in questi luoghi (cedui).

Si tratterebbe, in pratica, di interventi tesi a portare i popolamenti nella condizione di ottenere, nel più breve tempo possibile, la rinnovazione da seme.

In questo modo, in linea con l'accresciuta attenzione verso tecniche culturali a basso impatto ambientale, si ottempera a due principi fondamentali:

- 1) Individuazione di trattamenti selvicolturali in grado di consentire una gestione sostenibile della risorsa foresta, massimizzando la biodiversità e la naturalità dei luoghi;
- 2) Individuazione di un trattamento in grado di "convertire" i cedui (sia di faggio che di cerro), al fine di ottenere popolamenti con un maggior grado di stabilità e di valore ambientale.

L'obbiettivo generale per detti popolamenti è la conversione all'alto fusto.

Si ribadisce che tali interventi sono auspicati sia dal Piano del Parco che dal Piano di Gestione delle ZSC e ZPS.

- Tempi per la realizzazione

CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PART. 2B "FOSSO DELLA CUCCAGNA" COMUNE DI PIZZOFERRATO (CH)													
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	
	Operazioni di taglio ed allestimento												
	Operazioni di esbosco												

Le operazioni di taglio, allestimento ed esbosco nella particella n. 2B in località "Fosso della Cuccagna", caratterizzata da una fustaia matura di faggio, sono sospese nel periodo 1° marzo - 15 luglio, al fine di permettere all'avifauna presente di compiere il proprio ciclo riproduttivo come previsto dal Piano del Parco e dalle Misure di conservazione sito specifiche dei SIC/ZSC presenti.

CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PART. 6E E 6F LOC. "CASONE" COMUNE DI PIZZOFERRATO (CH)													
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	
	Operazioni di taglio ed allestimento												
	Operazioni di esbosco												

Le operazioni di taglio, allestimento ed esbosco nella particella n. 6E e 6F in località "Casone", caratterizzata da un ceduo invecchiato di faggio e aree a giovane fustaia transitoria di cerro e faggio, sono sospese nel periodo 1° marzo - 1° luglio, al fine di permettere all'avifauna presente di compiere il proprio ciclo riproduttivo come previsto dal Piano del Parco e dalle Misure di conservazione sito specifiche dei SIC/ZSC presenti.

I tempi complessivi ammessi per la realizzazione del progetto di taglio, come previsto dalla L.R. 3/14, indicano l'annata silvana corrente (dall'atto autorizzativo) più le due annate silvane successive.

3.2 DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO

- Superficie interessata dagli interventi

La superficie prevista dal taglio culturale della faggeta è di circa ha 30,94 di cui 8,67 ha in area A e 22,27 ha in area B del Piano del Parco.

La percentuale di superficie interessata dagli interventi rispetto alle dimensioni della ZPS IT7140129 denominata Parco Nazionale della Maiella è di circa lo 0,042% mentre della ZSC IT7140043 denominato Monti Pizi-Monte Secine è di circa l'0,74 %.

- Localizzazione degli interventi

CARTOGRAFIA ZPS



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

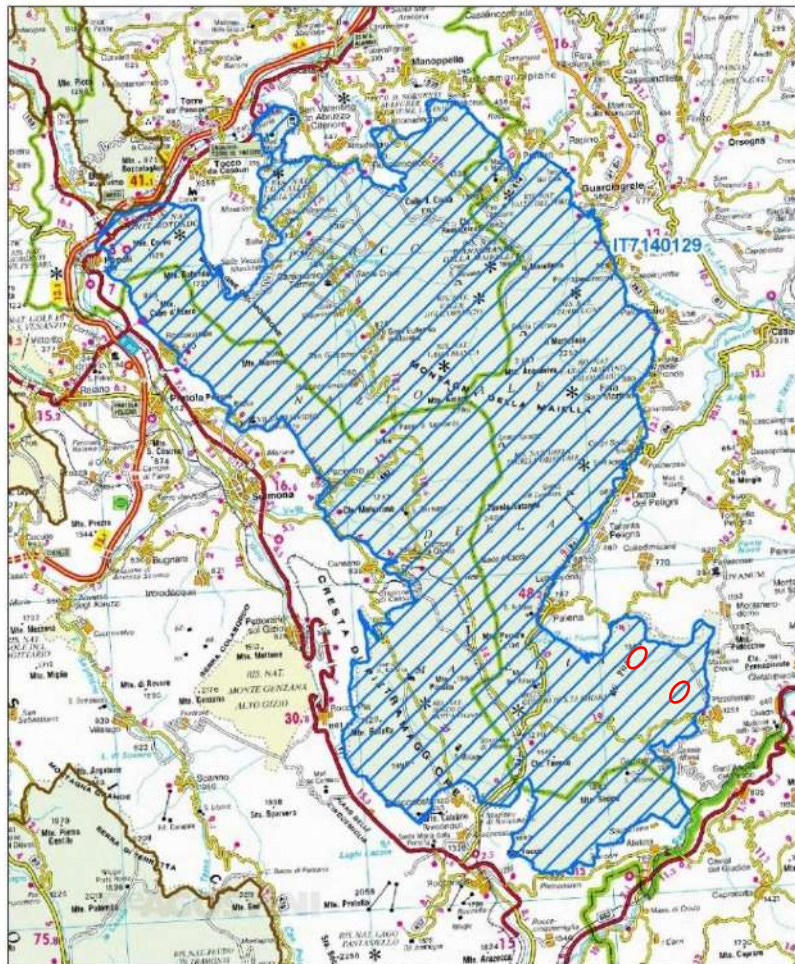


Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7140129

Superficie (ha): 74082

Denominazione: Parco Nazionale della Maiella



Data di stampa: 29/11/2010

0 1 2

Scala 1:250'000



Legenda

 sito IT7140129

 altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

Area d'intervento 

CARTOGRAFIA ZSC

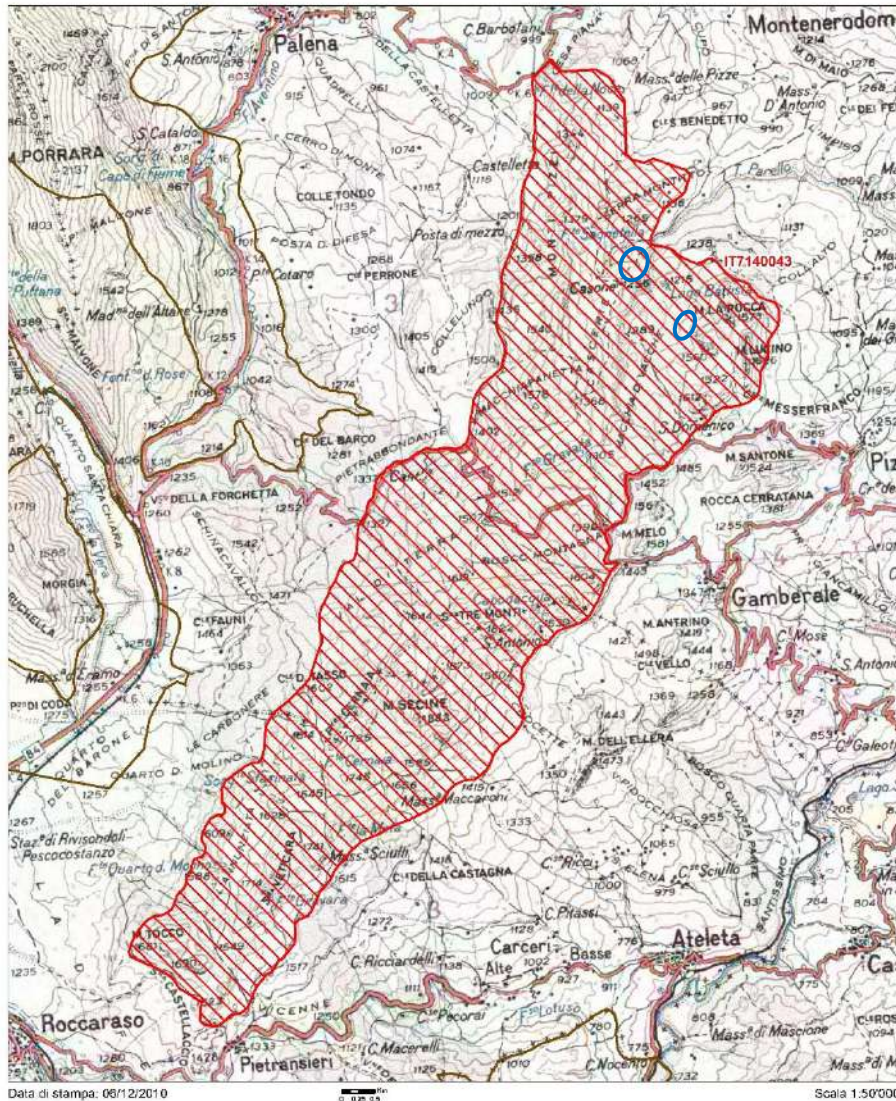


Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7140043

Superficie (ha): 4195

Denominazione: Monti Pizi - Monte Secine



Data di stampa: 08/12/2010

0 0.25 0.5

Scala 1:50'000



Legenda

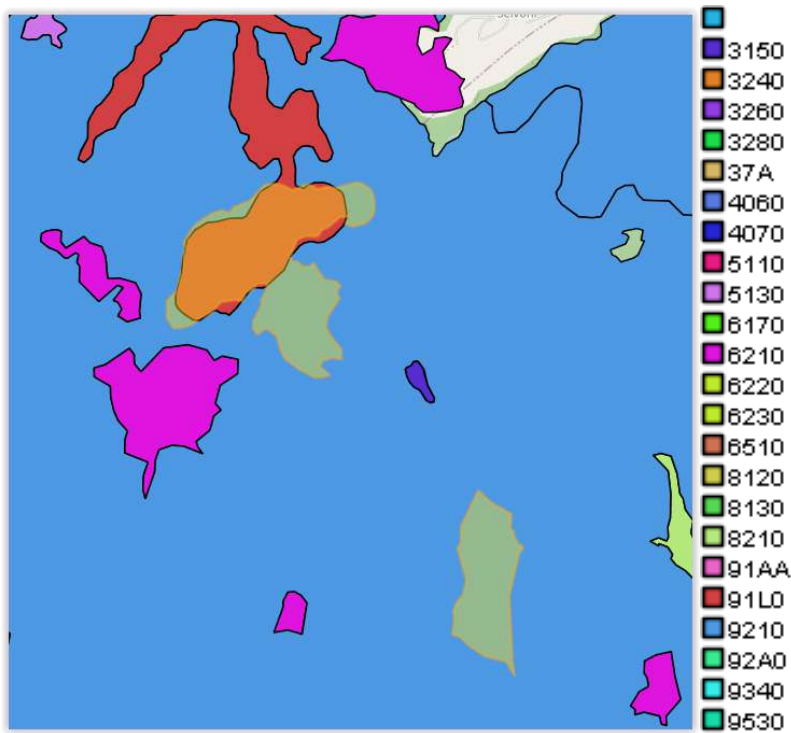
IT7140043


altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Area d'intervento 

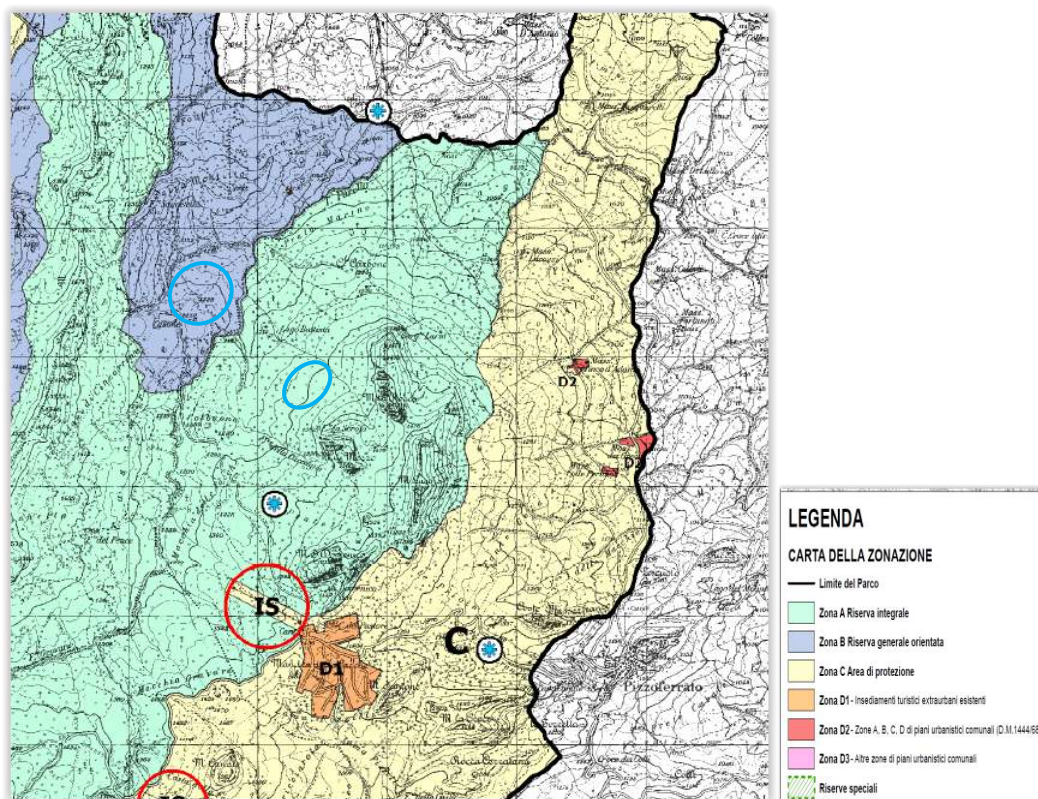
CARTA DEGLI HABITAT



Area d'intervento 

Legenda carta degli habitat

ZONAZIONE PNM



Area d'intervento 

Le Cartografie di dettaglio sono riportate nella relazione tecnica del progetto.

3.3 COMPLEMENTARITA' CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

Il Progetto a cui viene riferito il presente Studio è finalizzato al miglioramento degli habitat forestali in quanto sono previsti interventi di diradamento selettivo, taglio di preparazione e taglio di sementazione volti a generare boschi a struttura composta; pertanto, risultano contemplati sia dal Piano del Parco che dalle Misure sito specifiche dell'area SIC/ZSC interessata.

3.4 USO DELLE RISORSE NATURALI

Per la natura stessa degli interventi (tagli di tipo colturali e miglioramento ambientale dei boschi) le operazioni da effettuare si identificano nella "Gestione Sostenibile delle Risorse Forestali".

In riferimento a quanto appena detto, va sottolineato che, in questa sede, il bosco (secondo i canoni della selvicoltura naturalistica) è inteso come un sistema biologico complesso costituito da organismi animali e vegetali che interagiscono tra di loro, in cui l'uomo è solo una delle componenti. Pertanto, qualsiasi intervento selvicolturale programmato, va inteso come un'azione di coltivazione e rinnovazione di questo sistema nella sua complessità. Di conseguenza, l'intervento sfrutterà esclusivamente la risorsa rinnovabile legna che sarà asportata con il taglio colturale del bosco stesso.

Non necessiterà di altre risorse naturali.

3.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'intervento proposto produrrà "rifiuti" di natura organica derivanti dal taglio degli alberi. Tali scarti saranno opportunamente allontanati dall'area e smaltiti secondo le normative vigenti.

L'applicazione del progetto prevede delle azioni di coltivazione dei soprassuoli forestali, da realizzarsi mediante appositi interventi selvicolturali che si identificano con: taglio degli individui arborei preventivamente determinati; allestimento del materiale legnoso derivante; esbosco con l'ausilio di mezzi meccanici.

Da quanto sopra premesso, le azioni previste dal Progetto non producono rifiuti (se non quelli di natura organica, cioè i residui del taglio) in grado di interferire con l'ambiente naturale. Si può presupporre, però, che vi sia un pericolo di abbandono di rifiuti connesso ai soli prodotti di scarto nella manutenzione della motosega e dei trattori (taniche, barattoli di olio, ecc.). Oltre a ciò, si potrebbero verificare sversamenti accidentali di olio dai motori dei trattori e dalle motoseghe. In tal caso, sarà opportuno utilizzare della segatura per impedire l'assorbimento dello stesso da parte del terreno.

Tutti i rifiuti prodotti non devono assolutamente essere abbandonati in bosco.

3.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

In considerazione delle attività previste si riporta una tabella in cui vengono evidenziati le fonti inquinanti o di disturbo associate alle singole fasi lavorative e le relative azioni preventive messe in atto per minimizzarle.

Fase del lavoro	Mezzi impiegati	Inquinanti o disturbi ambientali	Azioni preventive da attuare al fine di ridurre le possibili interferenze
Taglio	motosega	Rumore - gas di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di macchine idonee; • Corretta manutenzione delle stesse; • Impiego di combustibili adeguati (benzina verde solo con catalizzatore e miscela a bassa percentuale di olio) e di lubrificanti biodegradabili; • I tagli verranno effettuati successivamente al periodo di riproduzione, evitando pertanto disturbi alla nidificazione dell'avifauna.
Allestimento	roncola	nessuno	-
Esbosco meccanizzato	Trattore con gabbie o rimorchio	Gas di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di macchine idonee; • Corretta manutenzione delle stesse; • Impiego di combustibili adeguati.
Trasporto meccanizzato Da strada asfaltata al magazzino di stoccaggio	Camion	Gas di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di macchine idonee; • Corretta manutenzione delle stesse; • Impiego di combustibili adeguati.

Le problematiche legate al rischio di incidenti sono riconducibili, esclusivamente, alle macchine impiegate per compiere le operazioni di taglio ed esbosco (motosega, trattore, camion).

I rischi di inquinamento sono legati all'emissione di gas di scarico, al rumore emesso dai mezzi in azione e all'accidentale perdita di materiale oleoso e, solo in minima parte, dalle deiezioni degli animali nei siti di stazionamento.

3.7 IL SITO DELLA RETE NATURA 2000 ZPS IT7140129*- Inquadramento territoriale***IDENTIFICAZIONE DEL SITO ZPS IT7140129**

ZPS "Parco Nazionale Maiella"	74.082,00 ha di superficie
Localizzazione centro sito	Long. E 14 05 33 Lat. 42 05 10
Altezza minima (m)	200
Altezza massima (m)	2.793
Altezza media (m)	1.300
Regione	Abruzzo
Codice Natura 2000	IT7140129
Regione biogeografica	Alpina

- Gli habitat naturali

Il sito comprende il massiccio della Maiella, il gruppo dei Monti Pizi e gli Altopiani Maggiori, con significativa porzione di importanti bacini fluviali (Pescara e Sangro). Notevole e vera è la presenza di habitat di importanza comunitaria.

La diversità morfologica dell'unità ambientale determina una ricchezza in popolazioni di specie di uccelli e di mammiferi, oltre al valore naturalistico-scientifico l'altro pregio intrinseco della ZPS è determinato dal valore culturale ed estetico.

- Tipi di habitat presenti nel sito ZPS

CODICE	COPERTURA HA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3150	1.64	D			
3240	48.9	D			
3260	0.9	D			
3270	0.8	D			
3280	0.5	D			
4060	1001.64	C	C	B	B
4070	1328.05	B	C	A	A
5110	3.62	D			
5130	420.4	C	C	B	B
5210	2222.46	C	C	B	B
6110	1.0	D			
6210	12590.65	A	C	B	B
6220	2461.72	C	C	B	B
6230	106.23	C	C	B	B
6430	105.79	C	C	B	B
6510	2407.7	C	C	B	B
7220	0.5	D			
8120	1685.94	B	C	A	A

8130	369.11	C	C	A	A
8210	583.18	B	C	A	A
8240	2.0	C	C	A	B
8310		C	C	B	B
9180	1.0	D			
91AA	3616.19	B	C	C	C
91E0	0.5	D			
91L0	1334.03	B	C	C	C
9210	22715.15	A	C	B	B
92A0	98.61	D			
9340	2655.17	D			
9530	28.46	C	C	A	B

In generale, il paesaggio della ZPS è rappresentato principalmente da vaste aree forestali ben intervallate da formazioni erbose seminaturali e naturali e superfici di alta quota.

Gli habitat a poter essere interessati dagli interventi selvicolturali sono il **9210 - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex** e il **91L0 Querceti di Rovere Illirici (Erythronio-Carpinion)**.

- La Fauna della ZPS

Numerose sono le aree ad elevata naturalità presenti nel territorio della ZPS in esame ed altrettanto numerose sono le specie faunistiche, alcune delle quali di elevato valore biogeografico e rappresentative dell'ambiente appenninico.

Tra i mammiferi si ricordano, il camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica ornata*), il lupo (*Canis lupus lupus*) e anche la presenza dell'orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), ritenute tutte e tre "specie prioritarie". Inoltre, sono presenti anche alcuni chiroterti, tra cui *Rhinolophus Ferrumequinum* (Ferro di cavallo maggiore), *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore).

Tutte queste specie sono riportate nell'allegato II della Direttiva 79/409/CEE, per le quali va adottato un regime di rigorosa tutela.

Tra gli Uccelli rivestono interesse comunitario alcuni rapaci quali l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), la balia dal collare (*Ficedula albicollis*) oltre i Picidi come il Picchio dorsobianco (*Dendrocopos leucotos*). Non meno importanti, e sempre riportati nell'allegato II della Direttiva, molti rappresentanti delle altre Classi, ad esempio quelle legate ad ambienti umidi (es. *Bombina pachipus*, *Salamandrina perspicillata*,) o ad ambienti forestali (es. *Osmoderma eremita*, *Rosalia alpina* ecc..).

3.8 IL SITO DELLA RETE NATURA 2000 ZSC IT7140043*- Inquadramento territoriale***IDENTIFICAZIONE DEL SITO ZSC/SIC IT7140043**

SIC "Monti Pizi - Monte Secine"	4.195,00 ha di superficie
Localizzazione centro sito	Long. E 14 16 94 Lat. 41 91 16
Altezza minima (m)	1.136
Altezza massima (m)	1.883
Altezza media (m)	1.400
Regione	Abruzzo
Codice Natura 2000	IT7140043
Regione biogeografica	Alpina

- Gli habitat naturali

Il Sito comprende alcuni contrafforti calcarei meridionali della Maiella ed è caratterizzato da un complesso di boschi mesofili di caducifoglie (faggete e cerrete in prevalenza), di pascoli, di rupi, torrenti ed acquitrini temporanei. Nel sito sono incluse tra le più estese e interessanti faggete del comprensorio magellense.

Importante è la dislocazione spaziale del sito (ruolo di corridoio) per alcune popolazione di specie (orso e lupo). Le faggete, di superficie estese, esprimono una complessità strutturale e funzionale da garantire una diversità biocenotica. La presenza di acque limpide, di sorgenti reocrene, di ambienti umidi determinano alta diversità a livello di landscape. Anche gli endemismi arborei ed alcuni rappresentanti dulcacquicoli rendono conto dell'alta qualità ambientale.

- Tipi di habitat presenti nella ZSC

CODICE	COPERTURA HA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3150	41,95	C	C	B	B
5130					
6210	503,4	B	C	B	B
6230					
6430					
6510					
7220	41,95	C	C	B	B
8210	209,75	B	C	A	A
91L0					
9180	41,95	C	C	A	B
9210	2936,5	A	C	A	A

Codice Habitat in rosso: segnalati nel piano di gestione e da aggiungere nell'aggiornamento del formulario standard

In generale, il paesaggio del SIC è rappresentato principalmente da boschi di faggio, intervallati da superfici a formazione erbose (Festuco-Brometalia) e pareti rocciose calcaree.

Gli habitat a poter essere interessati dagli interventi selvicolturali sono il **9210 - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex e il 91L0 Querceti di Rovere Illirici (Erythronio-Carpinion)**.

- La Fauna nella ZSC

Numerose sono le specie faunistiche, alcune delle quali di elevato valore biogeografico e rappresentative del sito.

Tra i mammiferi si ricordano, il lupo (*Canis lupus lupus*) e l'orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), ritenute tutte e due "specie prioritarie".

Tra gli Uccelli rivestono interesse comunitario alcuni rapaci quali l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il Picchio dorsobianco (*Dendrocopus leucotus*) e la Balia dal collare (*Ficedula albicollis*). Non meno importanti e sempre riportati nell'allegato II della Direttiva, specie legate ad ambienti umidi (es. *Salamandrina perspicillata*, *Bombina pachipus*, ecc.).

4. STUDIO DELLE INCIDENZE

La valutazione del livello di incidenza di un determinato progetto sulle componenti fisico-biologiche di un Sito della Rete Natura 2000 non può prescindere dalla precisazione dei concetti di degrado e perturbazione.

4.1 DEGRADO DI HABITAT

Il degrado è un deterioramento fisico di un habitat. Nella definizione dello stato di conservazione di un habitat è necessario tener conto di tutte le influenze sull'ambiente che ospita gli habitat (spazio, acqua, aria, suolo).

In un sito si ha un degrado di habitat quando la superficie dell'habitat viene ridotta oppure la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine o al buono stato di conservazione delle specie tipiche ad esso associate vengono ridotte rispetto alla situazione iniziale. Al fine di avere alcuni dati oggettivi e rappresentativi delle possibili interferenze indotte dall'attuazione dell'intervento sullo stato di conservazione del Sito, sono stati utilizzati gli indicatori di seguito indicati.

a) Indicatori di valutazione per gli habitat di interesse comunitario:

sottrazione di habitat diminuzione della superficie occupata da habitat di interesse comunitario, dovuta principalmente ad opere di riduzione della vegetazione o di sbancamento;

alterazione del livello di naturalità della vegetazione: passaggio a livelli diversi di naturalità per effetto delle opere in fase di cantiere ed in fase di gestione:

b) Indicatori di valutazione per le specie animali di interesse comunitario:

sottrazione di habitat faunistici: diminuzione della superficie occupata da habitat utilizzati da specie animali di interesse comunitario, dovuta principalmente a taglio di microhabitat, nicchie ecologiche ecc.

c) Indicatori di valutazione per le specie vegetali di interesse comunitario:

sottrazione di habitat di presenza o pertinenza della specie di interesse comunitario: diminuzione della superficie occupata da habitat in cui la specie vegetale di interesse comunitario in esame è attualmente o potenzialmente presente.

4.2 PERTURBAZIONE DELLA SPECIE

A differenza del degrado, la perturbazione non incide direttamente sulle condizioni fisiche di un sito; essa concerne le specie ed è spesso limitata nel tempo (rumore, sorgente luminosa ecc.). L'intensità, la durata e la frequenza del ripetersi della perturbazione sono quindi parametri importanti. Si ha una perturbazione di una specie in un sito quando i dati sull'andamento delle popolazioni di questo sito indicano che tale specie non può più essere un elemento vitale dell'habitat cui appartiene rispetto alla situazione iniziale.

Per valutare se una perturbazione è significativa rispetto agli obiettivi della direttiva, si può far riferimento ai fattori seguenti:

- Declino a lungo termine della popolazione della specie sul sito;
- Riduzione o rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato;
- Riduzione delle dimensioni dell'habitat e della specie nel sito.

Al fine di avere alcuni dati oggettivi e rappresentativi delle possibili interferenze indotte dall'attuazione dell'intervento sullo stato di conservazione del Sito, sono stati utilizzati i seguenti indicatori.

- Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie
- "Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni
- Aumento della pressione antropica, produzione emissioni sonore, luminose e rifiuti

4.3 HABITAT O SPECIE POTENZIALMENTE INTERESSATE

Gli interventi e le attività previsti nel progetto interessano fundamentalmente gli habitat forestali 9210 "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" e 91L0 "Querceti di Rovere Illirici (*Erythronio-Carpinion*)".

Di seguito, sono riportate le schede descrittive delle caratteristiche degli habitat e delle specie (tra quelle elencate nei formulari standard dei due siti) potenzialmente interessate da un'incidenza negativa degli interventi e delle attività previste dal progetto.

Habitat 9210 – Faggeti degli appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>Faggete termofile con tasso e con Agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime, riferite alle alleanze Geranio nodosi-Fagion (=Aremonio-Fagion suball. <i>Cardamino kitaibelii</i>-Fagenion) e Geranio striati-Fagion. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sudeuropei e mediterranei (Geranio striati-Fagion).</p> <p>Fisionomia e composizione</p> <p>Si tratta di boschi monospecifici a <i>Fagus sylvatica</i> (raramente accompagnato da <i>Acer obtusatum</i>, <i>pseudoplatanus</i> ecc..) con sottobosco povero di specie, tra le quali menzioniamo <i>Polystichum aculeatum</i>, <i>Cardamine enneaphyllos</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Saxifraga rotundifolia</i>,</p>

	<p>Epilobium montanum. Sono frequenti anche Cardamine kitaibelii, C. bulbifera, Prenanthes purpurea, Adenostyles glabra ssp. Glabra, Oxalis acetosella, Actaea spicata, Epilobium montanum, Galium odoratum, Polystichum setifetum, P. lonchitis, Dryopteris filix-mas, Mycelis muralis ed Euphorbia amygdaloides.</p> <p>La struttura del bosco è molto variabile passando da cedui a fustaie, nei siti più favorevoli, e infine a boscaglie con individui polloniferi e prostrati, a ridosso di linee di cresta rocciose alle quote più elevate (1800-1900 m).</p> <p>Nella maggior parte dei casi l'attuale limite superiore del bosco risulta abbassato almeno di 200-300 m a vantaggio delle praterie di sostituzione ricavate per il pascolo estivo. Si rinviene sui rilievi montuosi calcarei nel piano montano superiore. Dal punto di vista bioclimatico rientra nell'ambito della Regione temperata nel piano bioclimatico orotemperato ultraiperumido - iperumido, in un range altitudinale compreso tra 1400 e 1800/1900 m s.l.m. e si insedia su versanti a varia acclività, in particolare su suoli bruni calcarei profondi ed humificati.</p> <p>Da un punto di vista corologico, queste faggete mostrano un elevato contingente di specie eurasiatiche, accompagnate da boreali, orientali e atlantiche. Si rinvencono nelle aree con fitoclima supratemperato umido, su substrati da calcarei e calcareo-dolomiti a calcareo-marnosi in un range altitudinale compreso tra gli 800-1200 m s.l.m..</p> <p>L'interesse del sito è fortemente legato alle specie sempreverdi, che caratterizzano l'habitat principale di questo gruppo di siti. Lo stato di salute, la diffusione e la copertura delle popolazioni di Taxus e Ilex va inteso come principale indicatore di qualità dei siti; in particolare, oltre alla rinnovazione di queste specie, va considerata positivamente la compresenza nelle diverse comunità di varie classi di età delle specie citate. La presenza di comunità ornitiche tipicamente forestali-appenniniche, con particolare riferimento alle specie subendemiche di picidi, indica una buona qualità complessiva, insieme alla presenza di grandi e medi carnivori, che sono legati alla presenza di ambienti forestali ben conservati (orso, martora, gatto selvatico).</p>
Minacce e fattori limitanti	<p>La principale minaccia per l'habitat è rappresentata dalla frammentazione e dalla adozione di forme di gestione che conducono all'omogeneizzazione delle comunità dal punto di vista floristico e strutturale nonché ad un impoverimento complessivo della biodiversità dell'ecosistema forestale.</p>
Estensione	<p>L'habitat occupa una superficie di circa 22.715 ha nella ZPS, 2.936 ha nel SIC, e si trova in genere in buono stato di conservazione.</p>
L'habitat e gli interventi del progetto	<p>Gli interventi che interessano l'habitat si configurano come: diradamenti selettivi, prevalentemente dal basso, con il quale si è previsto l'asportazione di tutti i soggetti dominati, ed in taluni casi <u>diradamenti misti</u> (taglio di preparazione) con l'asportazione anche di alcuni individui codominanti fenotipicamente scadenti e /o eccedentari; tagli di rinnovazione, nello specifico tagli di sementazione con l'individuazione e rilascio dei migliori e maestosi esemplari per garantire le migliori piante fruttifere.</p>

	<p>Con le modalità operative sopra esposte i popolamenti forestali acquisiranno strutture diversificate (struttura composita) assecondando le locali condizioni strutturali dei popolamenti esaminati ed evitando di uniformare su vaste superfici il soprassuolo.</p> <p>Con tali interventi <u>si creano delle strutture diversificate, ad elevato valore bioecologico, affini a quelle delle foreste disetanee a gruppi o macrogruppi</u> (coetaneità all'interno del gruppo e disetaneità tra i gruppi).</p>
--	--

Habitat 91L0 – Querceti di Rovere Illirici (Erythronio-Carpinion)

<p>Caratterizzazione ecologica e habitat</p>	<p>Boschi mesofili a dominanza di <i>Quercus robur</i>, <i>Q. petraea</i>, <i>Q. cerris</i> e <i>Carpinus betulus</i> caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.</p> <p>Fisionomia e composizione</p> <p>In base alla composizione floristica e alle caratteristiche ecologiche e biogeografiche si distinguono varie tipologie forestali attribuibili all'habitat in oggetto (in questo caso):</p> <p>1) Boschi edafomesofili a dominanza di <i>Quercus robur</i> o di <i>Carpinus betulus</i> o di <i>Quercus cerris</i> del piano bioclimatico mesotemperato superiore o supratemperato inferiore, su suoli neutri o debolmente acidi, profondi e humici delle stazioni pianeggianti o subpianeggianti dell'Appennino centrale. Sono boschi molto ricchi dal punto di vista floristico, con numerose geofite primaverili nel sottobosco (<i>Galanthus nivalis</i>, <i>Primula vulgaris</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Anemone trifolia</i>, <i>A. apennina</i>, <i>A. nemorosa</i>, <i>Isopyrum thalictroides</i> etc.). Tale tipologia comprende anche i quercu-carpineti acidofili a dominanza di farnia e carpino bianco dei terrazzi fluviali pedecollinari su terreni sabbiosi decalcificati o "ferrettizzati" o su terreni che talvolta sono localizzati anche negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi lungo tutto il margine Appennino -padano e quercu carpineti dei substrati di tipo calcareo-marnoso argillitico, marnoso in condizione di medio versante.</p> <p>6) Carpineti, acereti di <i>Acer obtusatum</i> ssp. <i>neapolitanum</i>, acereti di <i>Acer campestre</i> e cerrete mesofile dell'Appennino meridionale e del Gargano che si sviluppano su suoli profondi e humici, in stazioni pianeggianti, al piede dei versanti o nel fondo di doline, nel piano bioclimatico mesotemperato superiore.</p> <p>Nell'Italia centrale i boschi mesofili a cerro, carpino bianco e farnia sono in rapporto catenale con le faggete dell'habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>", con le cerrete dell'habitat 91M0 "Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile" o con gli orno-ostrieti e con i boschi igrofilo a <i>Fraxinus angustifolia</i> dell'habitat 91B0 "Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>".</p> <p>All'interno del comprensorio dei Monti Pizzi e Monte Secine, dal punto di vista fisionomico ritroviamo prevalentemente boschi cedui o cedui matricinati, a volte in conversione verso l'alto</p>
---	---

	fusto, talora fustaie, a dominanza di <i>Quercus cerris</i> con <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer campestre</i> .
Minacce e fattori limitanti	La principale minaccia per l'habitat è rappresentata dalla frammentazione e dalla adozione di forme di gestione che conducono all'omogeneizzazione delle comunità dal punto di vista floristico e strutturale nonché ad un impoverimento complessivo della biodiversità dell'ecosistema forestale.
Estensione	L'habitat occupa una superficie di circa 1.334 ha nella ZPS, 129 ha nel SIC, e si trova in genere in buono stato di conservazione.
L'habitat e gli interventi del progetto	<p>Gli interventi che interessano l'habitat si configurano come: tagli di avviamento, diradamento di fustaia transitoria prevalentemente dal basso, con il quale si è previsto l'asportazione di tutti i soggetti dominati.</p> <p>Con le modalità operative sopra esposte i popolamenti forestali acquisiranno strutture diversificate (struttura composta) assecondando le locali condizioni strutturali dei popolamenti esaminati ed evitando di uniformare su vaste superfici il soprassuolo.</p> <p><u>Le superfici a ceduo invecchiato verranno avviate all'alto fusto mentre le aree a perticaia o giovane fustaia saranno diradate al fine di proseguire con le fasi dell'avviamento selezionando le piante migliori della specie principale e rilasciando e avvantaggiando le specie sporadiche, in modo da aumentare la diversità specifica del popolamento.</u></p> <p>Con tali interventi <u>si creano delle strutture diversificate, ad elevato valore bioecologico, affini a quelle delle foreste disetanee a gruppi o macrogruppi (coetaneità all'interno del gruppo e disetaneità tra i gruppi).</u></p>

Informazioni di dettaglio su Balia dal collare (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>Passeriforme con una lunghezza media di 13 cm e un peso di 10 g. L'apertura alare è di circa 24 cm. Frequenta boschi vicino all'acqua. Nidifica nei buchi dei muri e degli alberi.</p> <p>Per quanto riguarda la selezione a livello di microhabitat, emerge chiaramente l'importanza delle dimensioni dei tronchi, preferendo quelli di dimensioni maggiori. I territori con le caratteristiche migliori e presenze di cavità, solitamente connesse ad alberi di maggiori dimensioni, sono i primi ad essere occupati da maschi e femmine permettendo l'immediato avvio della riproduzione. La dieta è caratterizzata da artropodi non volatori e larve evidentemente raccolti dal substrato (terreno, foglie, tronchi), come larve di lepidotteri, aracnidi, e si conferma la presenza, riscontrata anche in altri studi, degli isopodi, importanti fonti di calcio nella fase di crescita dei pulcini.</p>

Minacce e fattori limitanti	Perdita di habitat. La rimozione del legno morto gioca un ruolo fondamentale nella riduzione dell'areale di distribuzione della specie perché causa perdita di siti riproduttivi, di rifugi e di risorse trofiche. La selvicoltura ha conseguenze sulla qualità strutturale e funzionale degli habitat forestali con le ripercussioni che ciò comporta sulle specie ad essi legati. A questi si aggiungono i disturbi diretti durante le fasi di riproduzione, nidificazione, allevamento prole o altre fasi biologiche che possono culminare con abbandono dell'habitat, del nido fino a mortalità diretta a causa dello schianto a terra di alberi.
Consistenza di popolazione e areale	Nidifica lungo la catena appenninica centro-meridionale. Nuclei sono anche presenti sulle Alpi (Province di Como e Novara) e Appennino Tosco-Emiliano. L'areale della popolazione italiana risulta essere minore di 20000 km ² (Boitani et al. 2002) ma la specie è presente in più di 10 località. Il numero di individui maturi è stimato in 2000-6000 e sembra essere stabile (Brichetti & Fracasso 2008). La popolazione è considerata stabile con fluttuazione locale e locali sparizioni nelle zone marginali dell'areale (Brichetti & Fracasso 2008). Tendenza della popolazione: Stabile.
La specie nell'area di intervento	La presenza della Balia dal collare è direttamente collegata alla presenza di boschi maturi con alberi ricchi di cavità, indispensabili alla nidificazione. Laddove siano presenti queste condizioni può aumentare il numero di individui, mentre altrove, boschi cedui o degradati vedono la totale assenza di coppie nidificanti.
Status di conservazione	Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Dunque, la specie in Italia non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto, classificata a Minore Preoccupazione (LC).
Obiettivi di conservazione	Gli obiettivi di conservazione degli uccelli forestali sono strettamente legati alla conservazione dei boschi vetusti di faggio. <u>In particolare, è necessario raggiungere condizioni di maturità degli individui arborei, mantenere un adeguato numero di alberi morti in piedi, deperienti o schiantati, salvaguardare la presenza di specie arboree diverse dal faggio come, ad esempio, il tasso e l'agrifoglio.</u> Altri obiettivi riguardano la salvaguardia degli esemplari arborei utilizzati dalle specie presenti e la limitazione del disturbo nel periodo riproduttivo.

Informazioni di dettaglio su Picchio dorso bianco (<i>Dendrocopus leucotos</i>)	
Caratterizzazione ecologica e habitat	Il Picchio dorsobiano nidifica ed è legato strettamente ai boschi di faggio maturi tra gli 800 e i 1800 m s.l.m.. Si nutre su alberi morti, di insetti che cerca tamburellando sui tronchi, e nidifica all'interno delle cavità tipiche scavate sui tronchi di piante morte o senescenti.
Minacce e fattori limitanti	Riduzione dei boschi maturi con alberi marcescenti (Boitani et al. 2002) e frammentazione dell'habitat (Bricchetti & Fracasso 2007).
Consistenza di popolazione e areale	Presente in Italia in poche località dell'Appennino centrale, è considerata una specie relitta dell'epoca glaciale. Nidifica nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, Monti Ernici, Monti Simbruini, Majella e sul Gargano (Boitani et al. 2002). Raro in Italia. Stimate 250-350 coppie ma la popolazione è considerata stabile o in leggero decremento stimabile in circa il 9-16,6% dal 1994 al 2006, (le 300-385 coppie nel 1994 contro le 250-350 del 2006, Bricchetti & Fracasso 2007). Tendenza della popolazione: Stabile.
La specie nell'area di intervento	La presenza del Picchio dorsobianco è direttamente collegata alla presenza di boschi maturi con alberi morti e/o marcescenti. Laddove siano presenti queste condizioni può aumentare il numero di individui, mentre altrove, boschi cedui o degradati vedono la totale assenza di coppie nidificanti.
Status di conservazione	Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92. Il numero di individui maturi è stimato in 500-700 ed è stabile o in leggero declino (Bricchetti & Fracasso 2007). Per questi motivi la popolazione italiana viene classificata come Vulnerabile secondo il criterio D1.
Obiettivi di conservazione	Gli obiettivi di conservazione per questa specie sono strettamente legati alla conservazione dei boschi vetusti di faggio. <u>In particolare, è necessario raggiungere condizioni di maturità degli individui arborei, mantenere un adeguato numero di alberi morti in piedi, deperienti o schiantati, salvaguardare la presenza di specie arboree diverse dal faggio come, ad esempio, il tasso e l'agrifoglio.</u> Altri obiettivi riguardano la salvaguardia degli esemplari arborei utilizzati dalle specie presenti e la limitazione del disturbo nel periodo riproduttivo.

Informazioni di dettaglio sui Chiroterri	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>Sono caratterizzati da una elevata biodiversità: in tutto il mondo se ne conoscono circa 1100 specie, delle quali almeno 34 presenti in Italia, appartenenti ai Microchiroterri. Nella dieta rientra un'alta varietà di scelte alimentari: molte specie si nutrono di insetti, ma altre mangiano polline, nettare, frutti, roditori, altri pipistrelli, pesci, rane.</p> <p>I Chiroterri europei superano la stagione invernale, quando gli insetti scarseggiano, rifugiandosi in siti bui, freschi e tranquilli, dove trascorrono in letargo periodi più o meno lunghi: rallentano, cioè, tutte le attività corporee, incluso la frequenza respiratoria e il battito cardiaco, consumando poca energia e sopravvivendo grazie alle riserve di grasso corporeo accumulate nella bella stagione.</p> <p>Il letargo può essere interrotto ogni tanto, specialmente nei giorni in cui le condizioni ambientali diventano propizie a una caccia notturna. Gli accoppiamenti avvengono in autunno e perfino in inverno, durante il letargo.</p> <p>Con l'arrivo della primavera, cessa la fase di letargo: le femmine, dopo un certo tempo, si radunano in rifugi riproduttivi (nursery) ove, tra giugno e luglio, danno alla luce i piccoli (in genere uno solo). Dopo poche settimane, i piccoli sono perfettamente abili al volo.</p> <p>Sebbene i pipistrelli siano spesso immaginati quali esclusivi abitatori delle grotte, di fatto diverse specie possono rifugiarsi anche in strutture costruite dall'uomo (soffitte, cantine, muri, grondaie, alloggiamenti degli avvolgibili, canne fumarie...) nonché nelle cavità degli alberi. Le caratteristiche dei rifugi (roost) cambiano in relazione alla specie e alla fase del ciclo vitale.</p>
Minacce e fattori limitanti	<p>I chiroterri in Italia manifestano attualmente un preoccupante declino, che ha fatto registrare addirittura fenomeni di estinzione locale di diverse specie in molte aree europee, Italia inclusa (Agnelli et al., 2004).</p> <p>Il declino delle popolazioni è essenzialmente legato alla scomparsa o all'inadeguatezza degli habitat causate principalmente: - dall'intensificazione dell'agricoltura; - da uso di pesticidi, biocidi ed ormoni in agricoltura. - da una gestione forestale non attenta che porta all'asporto di legno morto o con cavità dal bosco, o tendente a costituire/mantenere consorzi forestali di ridotta qualità strutturale e funzionale. - per il disturbo alle colonie e la scomparsa di siti ipogei e rifugi utili; - dalla scomparsa o inadeguatezza dei siti di caccia; - dalla persecuzione diretta da parte dell'uomo; - dal crescente inquinamento luminoso.</p> <p>Tutti i chiroterri italiani hanno alimentazione fondamentalmente insettivora e, conseguentemente, sono condizionati dai fattori che hanno impatto sugli insetti. È certo che l'illuminazione artificiale notturna causa impoverimento dell'entomofauna; ciò, per i chiroterri si traduce in una minore abbondanza e varietà di prede. Va evidenziato come varie specie di chiroterri abbiano imparato a sfruttare le concentrazioni di insetti presso le luci artificiali.</p> <p>In analogia con la spiegazione in chiave antipredatoria del fatto che i chiroterri hanno attività essenzialmente crepuscolare/notturna, il comportamento lucifugo è stato posto in relazione a un maggior rischio di predazione presso le fonti di luce, dove possono essere attivi sia rapaci notturni, sia rapaci diurni.</p>

	Recenti studi hanno dimostrato come le luci artificiali possano condizionare l'attività di spostamento; le luci artificiali possono dunque rappresentare vere e proprie barriere, che riducono gli ambienti a disposizione e obbligano a traiettorie di spostamento alternative rispetto a quelle ottimali, con varie possibili conseguenze negative, come lo spreco di energie (percorsi più lunghi e tortuosi) e maggiori rischi a causa dell'esposizione a condizioni più ostili (predatori, fattori meteorologici sfavorevoli).
La specie nell'area di intervento	Probabilmente le aree sono frequentate da specie di interesse comunitario, spesso legate alle formazioni forestali, dove trovano rifugio, e alla presenza di aree aperte e umide che utilizzano per il foraggiamento e l'abbeveraggio. Le specie menzionate nei formulari standard dei due siti sono elencate di seguito: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> .
Status di conservazione	La legge italiana, così come la normativa europea, protegge i pipistrelli condannandone l'uccisione o il disturbo. Recentemente, l'Italia ha aderito al programma internazionale EUROBATS, che coordina gli sforzi di conservazione dei Chiroterteri europei.
Obiettivi di conservazione	Gli obiettivi di conservazione riguardano il mantenimento delle condizioni ottimali delle diverse tipologie di habitat frequentate dalle specie presenti. Negli agro-ecosistemi è necessario mantenere e incrementare la presenza degli elementi lineari quali filari di alberi e siepi e minimizzare l'uso di pesticidi ed altre sostanze chimiche in agricoltura. <u>Nei boschi va mantenuto un adeguato numero di alberi morti in piedi, deperienti o schiantati.</u> È inoltre rilevante tutelare l'oscurità naturale notturna e prioritariamente occorre farlo presso le aree che per essi hanno maggior importanza biologica: i territori di caccia, i corridoi di transito (cioè le rotte abituali di spostamento, in particolare fra i siti di riposo diurno e le aree dove avviene l'alimentazione notturna) e i siti di rifugio.

Informazioni di dettaglio della specie <i>Ursus arctos marsicanus</i> (Orso bruno marsicano)	
Caratterizzazione ecologica e habitat	L'orso mostra un forte legame con gli ecosistemi forestali di montagna (querreti, faggete), all'interno dei quali svolge la maggior parte delle sue attività. Tuttavia, tale preferenza potrebbe essere, almeno in parte, una risposta comportamentale al disturbo antropico. La dieta onnivora di questo animale lo spinge a sfruttare risorse differenti a seconda della disponibilità stagionale. La disponibilità e la qualità delle risorse influenza radicalmente l'uso dello spazio e dell'habitat da parte degli orsi. In generale gli orsi sembrano preferire aree naturali, ma la porzione di habitat antropici è risultata variabile a livello stagionale, individuale e critica nei mesi primaverili ed autunnali. Nell'area del Parco la presenza dell'orso è discontinua e viene usato come territorio di passaggio. Riproduzione: a maggio inizia per gli orsi il periodo degli amori. Sia i maschi che le femmine possono accoppiarsi con più individui nella stessa stagione; a febbraio, durante il periodo di latenza invernale, la femmina partorisce da 1 a 3 cuccioli.

Minacce e fattori limitanti	<p>Le uccisioni illegali o legate all'attraversamento delle strade rappresentano tuttora una grave minaccia per la specie. I problemi di conservazione sono anche conseguenza della pregressa riduzione e frammentazione degli habitat forestali che ha determinato l'attuale isolamento delle popolazioni residue, ora minacciate da fattori demografici e genetici (Randi et al. 1994, Posillico et al. 2004).</p> <p>La selvicoltura ha conseguenze sulla qualità strutturale e funzionale degli habitat forestali con le ripercussioni che ciò comporta sulle specie ad essi legati. A questi si aggiungono i disturbi diretti durante le fasi di riproduzione, nidificazione, allevamento prole o altre fasi biologiche che possono culminare con abbandono dell'habitat.</p> <p>La presenza antropica (legata tra gli altri all'escursionismo, la presenza di aree pic-nic e la fotografia) risulta essere una minaccia rilevata per diverse specie, soprattutto per quelle che in determinati periodi dell'anno hanno la necessità di frequentare aree ristrette, rispondenti a particolari caratteristiche ambientali o che sono particolarmente sensibili al disturbo arrecato dall'uomo.</p> <p>Il passaggio di veicoli può causare sia morte diretta per investimento, sia disturbo dovuto alla semplice presenza di un mezzo motorizzato.</p>
Consistenza di popolazione e areale	<p>La popolazione è di circa 40 individui (37-52), concentrati in una sola popolazione a scarsissima variabilità genetica. Il bracconaggio e la mortalità accidentale di origine antropica, diretta ed indiretta, rimangono una minaccia concreta. Per queste ragioni la popolazione è valutata In Pericolo Critico (CR).</p> <p>L'areale della popolazione si sviluppa principalmente all'interno del PNALM (Parco Nazionale Abruzzo, Lazio e Molise) che, considerando anche le aree contigue, copre una superficie di 1300 km²; mentre, nelle aree esterne a questa area protetta, si registra sporadicamente la presenza di individui erratici, che si manifestano quindi con densità estremamente basse (Boscagli 1999, Ciucci & Boitani 2008).</p> <p>Tendenza della popolazione: Stabile.</p>
La specie nell'area di intervento	<p>L'orso, dalle informazioni raccolte, non risulta essere presente nell'area di intervento e non sono stati riscontrati segni evidenti del suo passaggio.</p>
Status di conservazione	<p>La specie è protetta in Europa dalla Convenzione di Berna e d è elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Tutte le popolazioni europee di orso sono inserite nell'appendice II della CITES.</p>
Obiettivi di conservazione	<p>Gli obiettivi di conservazione dell'orso, coerentemente a quanto previsto dal PATOM, si muovono principalmente lungo i seguenti assi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incremento ed espansione della popolazione, • gestione dei conflitti con l'uomo, • incremento della consapevolezza delle popolazioni locali verso la specie,

	<ul style="list-style-type: none"> • incrementare le conoscenze scientifiche sulla specie, • coordinare le attività gestionali tra i vari Enti che hanno competenze territoriali sulle aree frequentate dal plantigrado.
--	--

Informazioni di dettaglio della specie <i>Canis lupus lupus</i> (Lupo appenninico)	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>Sebbene il lupo sia un animale che si è dimostrato altamente flessibile in termini di suscettibilità alla presenza antropica, un requisito fondamentale per la sopravvivenza della specie è rappresentato dalla presenza di aree rifugio caratterizzate da densa vegetazione arborea ed arbustiva. Tale requisito ecologico appare assai critico nel periodo riproduttivo. Un altro fattore importante è rappresentato dalla disponibilità di ungulati selvatici, sue prede d'elezione. In mancanza di prede non disdegna carcasse, bacche e frutta selvatica.</p> <p>Riproduzione: alla fine dell'inverno si accoppiano solamente il maschio e la femmina dominante. A primavera nascono da 2 a 6 cuccioli che rimangono con la madre e con il branco per almeno un anno.</p>
Minacce e fattori limitanti	<p>L'uccisione illegale rimane la principale causa di mortalità, in particolar modo a causa di esche avvelenate. In aumento anche l'ibridazione con i cani segnalata in molte aree dell'Appennino centrale e considerata come una minaccia molto importante (Ciucci 2008, Randi 2008).</p>
Consistenza di popolazione e areale	<p>Valutata Vulnerabile (VU) perché la stima massima di popolazione in Italia è di 800 (Ciucci e Boitani 2004, Apollonio et al. 2004, Ciucci & Boitani 2010, Caniglia et al. 2012) individui sul territorio nazionale. Il Lupo è distribuito in tutta la catena Appenninica, dalla Calabria alla Liguria, e nella parte occidentale di quella Alpina, verso le Alpi centro-occidentali e in Svizzera, fino all'Austria e la Germania. Tendenza della popolazione: in aumento.</p>
La specie nell'area di intervento	<p>La specie è sicuramente presente nella zona, ma non risultano siti di rendez-vous nelle aree interessate dal progetto.</p>
Status di conservazione	<p>In Italia la specie è legalmente protetta; è elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE), inclusa nell'appendice II della CITES e nell'appendice II della Convenzione di Berna (1979) in base alla quale sono proibiti l'uccisione ed il commercio e la distruzione delle tane. La Convenzione di Berna ha anche approvato un Piano d'Azione per una strategia comune di conservazione della specie a livello europeo (Boitani 2000) ed è stato redatto un Piano d'Azione Nazionale (Genovesi 2002).</p>
Obiettivi di conservazione	<p>Bisogna puntare a mantenere una opportuna disponibilità di prede selvatiche e ridurre la conflittualità tra la specie e le attività antropiche, anche attraverso azioni di formazione e informazione presso le comunità locali.</p> <p>La riduzione della mortalità di individui dovuti a bracconaggio, avvelenamento, a cause accidentali come, ad esempio, l'investimento su strada o a malattie trasmesse da animali domestici deve rappresentare un obiettivo primario.</p>

Informazioni di dettaglio della specie <i>Rosalia Alpina</i>	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>La specie (adulto di taglia pari a 15–40 mm) è facilmente identificabile grazie alla sua livrea azzurro cenere (incluse zampe e antenne), munita di una macchia nera sul capo, una sulla porzione anteriore del pronoto, e diverse sulle elitre.</p> <p>Questa specie è associata alla presenza di faggete termofile e ben strutturate, sino a circa 1500 m di quota. Occasionalmente può colonizzare specie arboree differenti, come acero, olmo, frassino, castagno e ontano.</p> <p>Dopo l'accoppiamento, le uova sono deposte nel legno secco di alberi senescenti ma vivi, ancora in piedi ed esposti al sole. Occasionalmente l'ovideposizione può avere luogo anche su ceppaie o grossi rami appoggiati al suolo. Il legno morto è una risorsa essenziale per questo insetto, necessaria in tutte le fasi del suo ciclo vitale. Gli insetti adulti vivono sui tronchi di faggio o altre piante, prediligendo sempre zone con una buona esposizione solare. Le larve si sviluppano in due-tre anni e scavano gallerie relativamente superficiali; prima dell'ultima stagione invernale esse si avvicinano alla corteccia; la ninfosi avviene in una cella costruita tra la fine della primavera e l'inizio dell'estate. Lo sfarfallamento degli adulti può variare a seconda della regione e dell'altitudine, ma generalmente avviene tra maggio e agosto. In Italia, il periodo di maggior attività della specie è compreso tra inizio luglio e fine agosto, in giornate molto soleggiate. I fori di sfarfallamento, ellittici, hanno lunghezza di 6–12 mm e larghezza di 4–8 mm, con l'asse più lungo generalmente orientato secondo la direzione delle fibre legnose.</p>
Minacce e fattori limitanti	<p>Rimozione di alberi morti e deperienti: il legno morto viene regolarmente rimosso per farne legna da ardere.</p> <p>Le pratiche di rimozione del legno morto sono diffuse e praticate ovunque, non solo per ragioni economiche, ma anche per ragioni socioculturali.</p> <p>La rimozione del legno morto gioca un ruolo fondamentale nella riduzione dell'areale di distribuzione di specie come la <i>Rosalia alpina</i>.</p> <p>Allo stesso tempo, l'abbandono di ampi settori del territorio del parco da parte degli allevatori rischia di comportare la chiusura delle radure all'interno del bosco con conseguenze negative: la scomparsa di queste radure comporterebbe un'importante sottrazione di habitat idoneo.</p>
Consistenza di popolazione e areale	<p>Inserita nella Lista Rossa IUCN delle specie minacciate di estinzione (2013) come vulnerabile (VU) A1c ver 2.3. È specie di Interesse Comunitario, elencata nell'Allegato II della Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) come specie "prioritaria", ovvero "specie la cui salvaguardia richiede la destinazione di zone speciali di conservazione", e nell'Allegato IV come specie la cui salvaguardia richiede una protezione rigorosa" (Council of the European Communities 1992). In Italia la specie è distribuita con popolazioni localizzate lungo l'arco alpino, e su tutta la catena appenninica, incluse le regioni meridionali e in Sicilia.</p> <p>Tendenza della popolazione: non specificata.</p>
La specie nell'area di intervento	Nell'area di intervento non è stata accertata la presenza della specie.

Status di conservazione	In Italia la specie è legalmente protetta; è elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE), inclusa nell'appendice II della CITES e nell'appendice II della Convenzione di Berna (1979) in base alla quale sono proibiti l'uccisione ed il commercio e la distruzione delle tane. La Convenzione di Berna ha anche approvato un Piano d'Azione per una strategia comune di conservazione della specie a livello europeo (Boitani 2000) ed è stato redatto un Piano d'Azione Nazionale (Genovesi 2002).
--------------------------------	---

Informazioni di dettaglio della specie Salamandrina perspicillata (Salamandrina dagli occhiali settentrionale)	
Caratterizzazione ecologica e habitat	<p>Specie diffusa prevalentemente in zone montuose e collinari in boschi misti di alto fusto con abbondante sottobosco e abbondante lettiera. Frequenta vallate fresche con ruscelli a lento corso privi di pesci. È di abitudine terricola, solo le femmine di questa specie sono acquatiche durante la fase di deposizione delle uova. È una specie prevalentemente notturna e crepuscolare ma è possibile osservarla di giorno in condizioni di elevata umidità. Solitamente si registrano una fase di latenza invernale ed una estiva, con gli animali che si rifugiano più o meno in profondità negli interstizi del terreno.</p> <p>Misura dai 7 agli 11 cm di lunghezza, la coda è più lunga della testa e del corpo. Le parti superiori sono brunastre o nerastre con ventre chiaro a macchie scure e parti inferiori delle zampe e della coda degli adulti rosso brillante.</p> <p>Si nutre principalmente di artropodi terrestri, le larve di vari piccoli invertebrati acquatici.</p> <p>Si riproduce da marzo a maggio, l'accoppiamento avviene a terra. La femmina depone dalle 30 alle 60 uova, in acque ben ossigenate, dove la corrente dell'acqua non è molto forte, come piccoli corsi d'acqua a lento corso (di solito con fondali rocciosi), abbeveratoi e sorgenti, attaccandole a corpi sommersi. In alcune aree carsiche del preappennino laziale la riproduzione avviene tipicamente in ambienti artificiali legati alla pastorizia (fontanili-abbeveratoi) (Romano et al., 2007; Corsetti e Romano, 2007). Le uova sono protette da un involucro gelatinoso, il quale aderendo agli involucri delle altre uova, forma dei veri e propri ammassi. La Larva è di colore chiaro con punteggiatura scura. I ciuffi branchiali non sono molto sviluppati.</p>
Minacce e fattori limitanti	In parti dell'areale sussistono declini localizzati dovuti ad alterazione dell'habitat acquatico e terrestre, inquinamento e introduzione di Salmonidi predatori. Nel complesso non è minacciata in modo sostanziale (F. Barbieri & M. Pellegrini in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009).
Consistenza di popolazione e areale	Endemismo italiano distribuito sui rilievi appenninici dalle provincie di Genova, Alessandria e Pavia fino alla Campania settentrionale e, marginalmente, in Puglia sull'Appennino Dauno (Romano et al. 2009, Liuzzi et al. 2011). È abbastanza diffusa lungo tutto l'arco appenninico. Oltreché sull'Appennino si rinviene anche sui rilievi preappenninici in Toscana e nel Lazio, e più raramente anche in alcune aree pedemontane. La specie è più localizzata in Umbria e sul versante Adriatico. Presente a quote comprese tra 50 e 1500 m slm, sebbene predilige

	l'intervallo tra 300 e 900 m slm (F. Barbieri & M. Pellegrini in Sindaco et al. 2006, C. Angelini, S. Vanni, L. Vignoli in Lanza et al. 2007). Tendenza della popolazione: stabile.
La specie nell'area di intervento	Nel Parco della Maiella è presente con buona densità nelle aree boscate prossime ai corsi d'acqua, con particolare riferimento ai boschi compresi fra i Monti Pizi e il Monte Porrara.
Status di conservazione	Endemismo italiano. La specie, nelle categorie IUCN, viene valutata a Minor Preoccupazione (LC) per la sua distribuzione relativamente ampia. Elencata nelle appendici II e IV della direttiva Habitat.

5. PREVISIONE DELL' INCIDENZA

- *Sottrazione di habitat naturali e alterazione della naturalità*

Gli interventi prospettati in progetto, che interessano le superfici boscate caratterizzate dalla fustaia matura di faggio (località Fosso della Cuccagna per una superficie di 8,67 ha), si configurano nello specifico come tagli successivi tesi a far arrivare la rinnovazione naturale e a valorizzarla dove già affermata, in modo da creare una struttura disetanea a gruppi e coetanea all'interno dei singoli gruppi. Contestualmente saranno rilasciate a dote le piante di maggiori dimensioni in modo che queste possano sviluppare ed abbassare la chioma che permetterà una maggiore fruttificazione e una evoluzione del soprassuolo verso forme mature con il classico aspetto a cattedrale, inoltre tutte le piante morte in piedi e senescenti > di 30 cm di diametro (piante habitat e future piante habitat) saranno rilasciate a dote del bosco per la conservazione dei microhabitat in esse contenuti.

Gli interventi, invece, che interessano le superfici boscate caratterizzata dal ceduo invecchiato di faggio e dalla giovane fustaia transitoria di cerro e faggio (località Casone per una superficie di 22,27 ha) si configurano rispettivamente come taglio di avviamento all'alto e diradamento selettivo e dal basso. Tali interventi miglioreranno le superfici boschive interessate, nello specifico le aree a ceduo saranno convertite al governo a fustaia e la giovane fustaia presente gioverà degli interventi di selezione delle migliori piante presenti fino al raggiungimento della maturità, per poi dare spazio alla rinnovazione gamica (da seme) alla fine del ciclo di conversione all'alto fusto. Entrambi possono essere considerati come interventi di miglioramento degli habitat forestali.

Pertanto, anche questi interventi non sono suscettibili di poter provocare alterazione di habitat o di livelli di naturalità.

- *Sottrazione habitat faunistici*

L'habitat faunistico maggiormente rappresentato è quello della vegetazione forestale. È pertanto probabile la presenza dell'avifauna forestale (picidi ad esempio), chiroterri, invertebrati molto legati per le loro fasi biologiche alle formazioni montane. Il bosco non è soltanto un "insieme di alberi" bensì una struttura molto complessa, per cui il taglio anche di un solo singolo esemplare, pur non determinando perdite di habitat forestale, può avere ripercussioni sulla componente faunistica presente.

Nella tabella di seguito sono riportate le interferenze potenziali con la fauna:

Dendrocopos leucotos e altri picidi	È possibile un'interferenza sulle attività biologiche anche se l'animale può spostarsi all'atto delle utilizzazioni. <u>Il progetto prevede il periodo di blocco degli interventi dal 1° marzo al 15 luglio, nelle aree di fustaia matura dove l'habitat è confacente alla specie; pertanto, sono rispettati i periodi di accoppiamento e allevamento della prole previsti nelle misure di conservazione sito-specifiche e generali.</u> <u>Inoltre, è previsto il rilascio di tutti gli alberi morti in pieni o senescenti superiori a 30 cm e che presentano cavità, fori o nidi evidenti, al fine di aumentare il numero di habitat faunistici disponibili dopo l'intervento.</u>
Ficedula albicollis	È possibile un'interferenza sulle attività biologiche anche se l'animale può spostarsi all'atto delle utilizzazioni. <u>Il progetto prevede che di blocco degli interventi dal 1° marzo al 15 luglio nelle aree di fustaia matura dove l'habitat è confacente alla specie.</u> <u>Inoltre, è previsto il rilascio di tutti gli alberi morti in pieni o senescenti superiori a 30 cm e che presentano cavità, fori o nidi evidenti, al fine di aumentare il numero di habitat faunistici disponibili dopo l'intervento.</u>
Chiroteri	Possibili interferenze in fase di cantiere per disturbo con conseguente possibile allontanamento della specie. Si tratta di un disturbo limitato nel tempo e nello spazio. <u>Inoltre, è previsto il rilascio di tutti gli alberi morti in pieni o senescenti superiori a 30 cm e che presentano cavità, fori o altri particolari che possono essere utilizzati dai chiroteri come rifugio temporaneo o di più lunga durata (inspessimenti corteccia, fessurazioni ecc.), al fine di aumentare il numero di habitat faunistici disponibili dopo l'intervento.</u>
Ursus arctos	Nessuna interferenza sull'habitat in quanto il progetto è finalizzato al miglioramento e al mantenimento della qualità ambientale dell'habitat in relazione alla idoneità per l'orso (vedi aumento della produzione di faggeole, rilascio di tutte le specie fruttifere del piano dominato, aumento della grandezza e profondità delle chiome e continuità strutturale ecc..). In particolare, l'area di intervento, in base all' "Aggiornamento della cartografia di riferimento del PATOM su presenza e distribuzione potenziale dell'Orso bruno marsicano nell'Appennino centrale" è individuata come "corridoio" di collegamento per le aree idonee. Il periodo di taglio può essere modulabile rispetto ad esigenze momentanee e puntuali che dovessero verificarsi durante la realizzazione del progetto.
Canis lupus	Nessuna interferenza sull'habitat in quanto il progetto è finalizzato al miglioramento e mantenimento dell'habitat boschivo. Possibili interferenze sull'attività biologica e sull'attività di riproduzione, in termini di disturbo, durante le fasi di cantiere forestale. Il disturbo è comunque limitato nel tempo e nello spazio. <u>Nelle aree individuate dal progetto non risultano agli scriventi siti di rendez vous.</u>
Rosalia alpina	Bassa interferenza e limitata al periodo di esecuzione degli interventi e solo all'area caratterizzata dalla fustaia matura. Inoltre, <u>è previsto il rilascio di tutti gli alberi morti in pieni o senescenti superiori a 30 cm e che presentano cavità, fori o nidi evidenti, al fine di aumentare il numero di habitat faunistici disponibili dopo l'intervento.</u>
Salamandrina perspicillata e altri anfibi	Bassa interferenza, la specie non è stata rilevata nell'area d'intervento durante le perlustrazioni propedeutiche alla progettazione. Nell'area di intervento sono presenti fossi ma sono attivi solo durante lo scioglimento delle nevi e/o durante le precipitazioni, pertanto poco favorevoli alla presenza e alla riproduzione della salamandrina e/o degli anfibi in generale, ad eccezione del torrente Parello

	che comunque non viene interessato dall'area di cantiere (distanza superiore ai 50 m). Comunque, <u>gli interventi progettati, come previsto nelle misure di conservazione sito specifiche, manterranno una distanza minima di rispetto dai fossi principali di circa 10 m e le operazioni selvicolturali saranno interrotte durante le giornate piovose e riprenderanno con terreno asciutto.</u>
--	--

Per questo indicatore, l'incidenza del progetto si ritiene poco significativa o nulla, in quanto le attività non sottraggono habitat nel momento in cui tutte le indicazioni vengono rispettate.

- Sottrazione habitat di presenza

Per questo indicatore l'impatto può ritenersi non significativo.

- Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie

Non è prevista la costruzione di strade o di altri elementi lineari, di recinzioni che possono costituire barriere ed ostacoli agli spostamenti delle specie animali o che possano costituire una frammentazione di habitat.

Gli interventi selvicolturali potrebbero costituire disturbo e quindi una barriera allo spostamento delle specie, nelle fasi di utilizzazione/realizzazione. Si tratta di disturbi puntuali e temporanei, e si ritiene non costituiscano particolare incidenza negativa. In ogni modo l'impatto è mitigato nel momento in cui l'attività selvicolturale è limitata, in funzione della presenza delle specie.

- Apertura di tratti di territorio

Non sono previste aperture di varchi di territorio tali da consentire "l'ingresso" di animali o specie vegetali non autoctone.

Per questo indicatore l'impatto può ritenersi nullo.

- Aumento della pressione antropica

Non c'è un aumento di pressione antropica, se non la presenza degli addetti al lavoro per il periodo strettamente necessario alle operazioni selvicolturali e pertanto limitati nel tempo.

Per quanto riguarda le attività selvicolturali, la produzione di emissioni sonore, di gas di scarico e polveri dovuta ai motori delle motoseghe che sono al lavoro, è senza dubbio un disturbo, limitato comunque nel tempo e nello spazio. Ulteriori emissioni sonore sono legate ai mezzi meccanici al lavoro negli "imposti" e durante le fasi di esbosco, anche qui si tratta di rumori di motori, ancor più limitati nel tempo.

6. IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI ATTENUAZIONE

Le misure di mitigazione sono definite come “misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione”.

Dallo studio delle azioni previste nel progetto, delle caratteristiche degli habitat, delle specie e dall’analisi delle possibili incidenze che gli interventi previsti potrebbero avere secondo i vari indicatori, emerge che i possibili impatti si possono considerare quasi nulli.

Il progetto stesso indica al suo interno delle misure atte a contenere questi possibili impatti, che comportano una riduzione o addirittura un annullamento delle eventuali incidenze negative.

Si tratta infatti di indicazioni, prescrizioni e accorgimenti che contribuiranno a mantenere quanto più inalterati i livelli di naturalità dei Siti e degli habitat in generale, anche rispettando le misure di conservazione dei siti.

Le più importanti sono:

- **Divieto di lavori forestali dal 1° marzo al 1° luglio per le aree a ceduo invecchiato e giovane fustaia transitoria (part. n. 6e 6f) e dal 1° marzo al 15 luglio per le aree a fustaia matura (part. 2b)** (rispettati i periodi di taglio previsti nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Rilascio di due piante ad ettaro > di 30 cm all’invecchiamento indefinito** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Favorire la formazione di boschi pluristratificati e disetanei a gruppi** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Mantenimento di tutti gli alberi morti in piedi aventi un diametro > 30 cm e di tutte le piante con evidenti segni di picidi e/o colonizzati dalla *Rosalia alpina*** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Favorire l’attività vegetativa e riproduttiva di tasso e agrifoglio e delle specie accessorie dell’habitat 9210** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Favorire il rilascio a dote di piante di specie diverse da quella principale con aumento della diversità specifica del soprassuolo** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Tutelare la vegetazione in prossimità dei corsi d’acqua 10 m dagli stessi** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Prediligere, per l’esbosco del legname sino ad imposti raggiungibili con mezzi motorizzati, l’utilizzo di piste, mulattiere e sentieri esistenti e animali da soma** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Rilascio di fasce ecotonali** (come previsto nelle Misure di conservazione sito specifiche sito ZSC “Monti Pizi e Monte Secine”);
- **Miglioramento e mantenimento ambientale degli habitat forestali.**

7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il Progetto di taglio colturale con finalità commerciali in località “Fosso della Cuccagna” e “Casone” su terreni di proprietà del Comune di Pizzoferrato (CH), è stato studiato tenendo conto delle peculiarità naturalistiche e vincolistiche del territorio.

Gli interventi previsti non realizzano frammentazione dei siti della Rete Natura 2000 interessati; essi non costituiscono inoltre soluzioni di continuità tra gli altri siti individuati confinanti.

È pertanto possibile concludere in maniera oggettiva che il presente Progetto non determinerà incidenza significativa ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

I TECNICI

Dott. For. Alfonso COMIGNANI

Dott. For. Franco COMPAGNONI

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

AA.VV. ISPRA – Dipartimento Difesa della Natura – Gli Habitat in Carta della Natura – Manuale 49/2009

AA.VV. – Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (2011)

A.VV. – MATTM Lista Rossa dei coleotteri saproxilici italiani (2014)

AA.VV. – MATTM Lista Rossa dei vertebrati italiani (2013)

AA.VV. – MATTM Lista Rossa della flora italiana (2013)

AA.VV., 2009 - Piano d'azione Nazionale per la conservazione dell'Orso marsicano – PATOM – MATTM, Documenti Tecnici.

AA.VV., 2011 – Piano d'Azione Nazionale per la tutela dell'Orso bruno marsicano – PATOM. Quad. Cons. Natura, 37, Min. Ambiente – ISPRA

Bernoni M., Antonucci A., Carafa M., Petrizzelli L., 2015. Dati preliminari sulle comunità di uccelli nidificanti nelle faggete del P.N. della Majella e sulla presenza di Picchio dorsobianco e Balia dal collare. XVIII Convegno Italiano di Ornitologia. Caramanico Terme (PE), 17-20 settembre 2015.

Carafa. M. 2016 “Atlante degli anfibi del Parco Nazionale della Majella. Riconoscimento, distribuzione, biologia, ecologia e conservazione. Documenti tecnico-scientifici del Parco Nazionale della Majella, n.5 pp.127 Litografia Botolini s.r.l. Rocca San Giovanni”

Carpaneto G., Cutini M., Di Pietro R., Muscio G., Solari M. (2006). Quaderni Habitat n. 15 - Le faggete appenniniche. Avanguardie e relitti di foresta continentale. Ministero dell'Ambiente; Commissione Europea - Documento di orientamento art. 6 paragrafo 4 Direttiva "Habitat"

Ciancio O., Nocentini S., 2003 – La conservazione della biodiversità nei sistemi forestali. – Italia Forestale e Montana n. 2 anno 2003.

Ciancio O., 2016 - *La gestione forestale sistemica nei parchi: un problema irrisolto*. L'Italia Forestale e Montana, 71 (2): 95-104. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2016.2.01>

Ciancio O., Corona P., Marchetti M., Nocentini S., 2002 - Linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali – Accademia Italiana di Scienze Forestali – Firenze 2002

Commissione Europea - La gestione dei siti Natura 2000 Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/42/CEE

Commissione Europea - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE

Ciucci P., L. Maiorano, L. Chiaverini, M. Falco. 2016. *Aggiornamento della cartografia di riferimento del PATOM su presenza e distribuzione potenziale dell'orso bruno marsicano*

nell'Appennino centrale. Azione A2: Relazione tecnica finale. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Unione Zoologica Italiana, Roma. 84 pagg.

Decreto MATTM 3 settembre 2002 - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000. (G. U. n. 224 del 24 settembre 2002)

Decreto MATTM 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (G.U. n. 258 del 6 novembre 2007)

Decreto MATTM 22 gennaio 2009 Modifica del DM 17/10/07 Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). (GU n. 33 del 10-2-0917).
Decreto MATTM 19 giugno 2009 Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE. (G.U. n. 157 del 9 luglio 2009)

Decreto MATTM 2 agosto 2010 Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE (G.U. n. 197 del 24 agosto 2010, S.O. n. 205)

Di Santo D. & Biscaccianti A. (2014). Coleotteri saproxilici in Direttiva Habitat del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Appennino centrale) (Coleoptera Rhysodidae, Lucanidae, Cetoniidae, Cerambycidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 146(3):99-110

Di Santo D. 2015, Il ruolo degli alberi monumentali e delle formazioni forestali vetuste nella conservazione della biodiversità - L'Italia forestale e montana 70(6):417-425

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", (Supplemento ordinario n.219/L alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997)

D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia ambientale. Supplemento Ordinario n. 96/L alla Gazzetta Ufficiale n°88 del 14 aprile 2006

Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE) (GU L 103 del 25.4.1979, pag.1) (Direttiva Uccelli)

Direttiva 92-43-CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (GU L 206 del 22.7.1992, pag. 7) (Direttiva "Habitat")

Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici

Fulco E., Tellini Florenzano G. 2008 - Composizione e struttura della comunità ornitica nidificante in una faggeta della Basilicata - Avocetta 32: 55-60 (2008)

ISPRA “Specie ed habitat d’interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend” Rapporti 194/2014.

ISPRA “Rapporto sull’applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012) Rapporto 219/2015

Legge Regionale 02 marzo 2020 n. 7 – Disposizioni in materia di valutazione di incidenza e modifiche alla legge regionale 3 marzo 1999, n. 11 (Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale e conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali ed alle autonomie funzionali)

Linee guida Nazionali per la valutazione di incidenza ambientale (VIncA) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” Art. 6, paragrafi 3 e 4 – Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana serie generale n. 303 allegato I – 28/12/2019

Linee Guida Regionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” Art. 6, paragrafi 3 e 4 – Giunta Regionale Abruzzo

MATTM, 2004 – Direzione per la Protezione della Natura - Quaderni di conservazione della natura n° 19 - a cura di P. Agnelli, A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi (2004): Linee guida per il monitoraggio dei chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia

Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull’applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015

Natura Protetta n. 21 (Notiziario del Parco Nazionale D’Abruzzo Lazio e Molise), 2018 – Rapporto Orso Marsicano 2017 – “L’Orso bruno marsicano nel Parco della Maiella”

Natura Protetta n. 26 (Notiziario del Parco Nazionale D’Abruzzo Lazio e Molise), 2023 – Speciale Orso

Nocentini S., 2005 – Conservazione della complessità e della diversità biologica dei sistemi forestali – Italia Forestale Montana n. 4 anno 2005.

Parco Nazionale della Maiella 2009 – Piano del Parco

Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 del Parco Nazionale della Maiella, 2017 - (ZPS IT7140129 “Parco Nazionale della Maiella” e SIC IT7140043 “Monti Pizi-Monte Secine”) Regione Abruzzo, Direzione Parchi, Territorio Ambiente Energia - Servizio Conservazione della natura e A.P.E. “Linee guida per la relazione della Valutazione d’incidenza di cui all’ALLEGATO C del documento “Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali” approvato con D.G.R. n.119/2002 BURA n. 37 Speciale del 14 giugno 2002

Posillico M., De Sanctis A., Kappers E. F., Mancinelli A., Altea T., Bernoni M., 2015 – “Selezione dell’habitat e modello predittivo della distribuzione della Balia dal collare (*Ficedula albicollis*) in Abruzzo” - Conference: XVIII Convegno italiano di ornitologia At: Caramanico Terme, Abruzzo, Italy

Rositi A., Console C., Di Santo D., Gentile C., Logiudice L., Posillico M., Sammarone L., Ciucci P. (2019). Linee guida per una gestione forestale compatibile con la conservazione dell’orso bruno marsicano. *Forest@* 16: 66-73. – doi: 10.3832/efor3194-016 [online 2019-10-10]

Trizzino M., Audisio P., Bisi F., Bottacci A., Campanaro A., Carpaneto G.M., Chiari S., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Preatoni D.G., Vigna Taglianti A., Zauli A., Zilli A. & Cerretti P. (eds), 2013. Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat, 7. CFS-CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversita Forestale. Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona, 256 pp.

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_aprile2020/schede_mappe/

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/conservazione-della-natura/linee-guidaper-il-monitoraggio-dei-chiroterri-1> (www.ispraambiente.gov.it)


<http://www.iucn.it> (www.iucn.it)

<https://www.parcomajella.it/>

<https://www.parcoabruzzo.it/>

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI PART. FOR. 2 B - Fustaia adulta di Faggio


gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	

 Operazioni di taglio ed allestimento

 Operazioni di esbosco

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI PART.IIe FOR. 6E e 6F - Avviamento alto fusto /diradamento F.T.

gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre

 Operazioni di taglio ed allestimento

 Operazioni di esbosco