

Dottore Forestale Rossella Pigliacelli

Via Enzo Ferrari, 50 – Montorio al Vomano (TE)

Codice fiscale PGL RSL 74L53 L103E – Partita Iva 01758900672

Tel 3498123412 – e-mail: rossella-pgl@hotmail.it pec: r.pigliacelli@conafpec.it

***Taglio colturale ad uso
commercio***

***“Prati di Tivo – zona
camping, case Romani”***



PROPONENTE:

***ASBUC dell'Antica
Università di Pietracamela***

**PROGETTO ESECUTIVO
Relazione Tecnica - Allegati**

Data: 15/11/2024

IL TECNICO

Dott. For. Rossella Pigliacelli



INDICE

1) PREMESSA

- 1.1) Soggetto proponente e denominazione del progetto

2) INQUADRAMENTO CATASTALE E TERRITORIALE

3) INQUADRAMENTO VINCOLISTICO

- 3.1) Vincolo Idrogeologico
- 3.2) Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- 3.3) Piano Regionale Paesistico (PRP)
- 3.4) Aree protette e Aree Natura 2000

4) DESCRIZIONE STAZIONALE AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO

- 4.1) Clima e fitoclima
- 4.2) Geopedologia
- 4.3) Giacitura
- 4.4) Vegetazione forestale

5) SOPRASSUOLO OGGETTO DI INTERVENTO

- 5.1) Descrizione soprassuolo e anaisi selvicolturale
- 5.2) Descrizione dei rilievi effettuati

6) INTERVENTI DA ESEGUIRE

- 6.1) Obiettivi degli interventi proposti
- 6.2) Tipologia di intervento individuata
- 6.3) Viabilità – Modalità di concentrazione ed esbosco

7) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

- 7.1) Confini della tagliata
- 7.2) Modalità di segnatura

8) QUANTIFICAZIONE DELLA MASSA AL TAGLIO

- 8.1) Metodologia operativa
- 8.2) Calcolo della massa legnosa ritraibile area A
- 8.3) Calcolo della massa legnosa ritraibile area B

9) CALCOLO DEL VALORE DI MACCHIATICO

- 9.1) calcolo costi di lavorazione
 - 9.1.1) Metodologia operativa
 - 9.1.2) Costi di lavorazione taglio, allestimento, esbosco
 - 9.1.3) Costi progettazione, Direzione dei Lavori, spese di contratto
- 9.2) Calcolo dei ricavi
- 9.3) Calcolo del Valore di Macchiatico

ALLEGATI

- All.A Dati Dandrometri – Schede AdS
- All.B Cartografia
- All.C Documentazione fotografica

1) PREMESSA

Negli ultimi decenni la gestione delle foreste ha rappresentato una problematica di grande attualità, in quanto sono state riconosciute alle stesse funzioni di notevole importanza sociale e culturale. Ciò aumenta l'esigenza di una loro attenta gestione, nella quale entrano in gioco aspetti legati alla stazione, aspetti socio-economici, fitosanitari, paesaggistici e bioecologici. In questa prospettiva oggi l'esigenza di utilizzazione dei boschi, da sempre regolata sulla base di tecniche selvicolturali rigide e schematiche, può anche essere soddisfatta con interventi di selvicoltura naturalistica, alla ricerca dell'equilibrio tra le condizioni del bosco e il prelievo di materiale legnoso. L'Asbuc (Amministrazione Separata Beni di Uso Civico) dell'Antica Università di Pietracamela nell'ottica di una gestione sostenibile delle foreste che garantisce che le attività forestali apportino benefici sociali, ambientali ed economici, ha incaricato la sottoscritta Dottore Forestale Rossella Pigliacelli della progettazione e Direzione Lavori degli interventi culturali contenuti nel presente progetto.

2

1.1 Soggetto proponente e denominazione del progetto:

- Soggetto proponente: **Asbuc Pietracamela.**
- Denominazione dell'intervento:

Intervento selvicolturale località "Prati di Tivo - zona camping, case Romani"

- Progettista e Direttore dei Lavori: **Dottore Forestale Rossella Pigliacelli** (CF:PGLRSL74L53L103E) regolarmente iscritta all'ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Teramo al n. 141, con studio professionale in Montorio al Vomano (TE) Via Enzo Ferrari n. 50 (P.Iva: 01758900672).

2) INQUADRAMENTO CATASTALE E TERRITORIALE

Le aree interessate dagli interventi sono localizzate nella Regione Abruzzo, Provincia di Teramo, Comune di Pietracamela, località Prati di Tivo. La superficie progettuale è costituita da due corpi distinti, l'uno localizzato nei pressi del "camping di Prati di Tivo" (Area A) e l'altra nei pressi delle villette individuate come "case Romani" (Area B).

Di estensione pari rispettivamente a 6.50.00 ettari e 1.88.40, i due appezzamenti si sviluppano con pendenze piuttosto moderate ed esposizione Nord-Est e Nord a quote altitudinali comprese tra i 1490 m s.l.m. e i 1440 m s.l.m. e i 1315 m s.l.m. e i 1355 m s.l.m.

Di seguito sono riportate le particelle interessate dall'intervento con relativa superficie:

Comune di Pietracamela (TE):

Foglio	Particella	Sup. catastale (ha)	Sup. d'intervento (ha)
24	11	00.70.70	00.50.00
24	120	12.31.70	05.00.00
TOT		13.02.40	05.50.00

Area A "Camping"

Foglio	Particella	Sup. catastale (ha)	Sup. d'intervento (ha)
18	267	01.88.40	01.50.00
TOT		01.88.40	01.50.00

Area B "Case Romani"

Escludendo vuoti e diverse radure, presenti in entrambe le aree, la superficie totale d'intervento risulta essere pari a **07.00.00** ettari.

I riferimenti cartografici delle zone in esame sono:

- Carta IGM scala 1: 25.000 F° 349 Carta d'Italia – Tavola EST;
- Ortofotocarta regionale in scala 1:10.000, sezione N° 349 070 – PIETRACAMELA;
- CTR scala 1:5.000, sezione N° 349 072;
- Planimetrie catastali fg 24 e 18 comune di Pietracamela, particelle interessate.

3) INQUADRAMENTO VINCOLISTICO

3.1 Vincolo idrogeologico

Il Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, ha come obiettivo la tutela del territorio al fine di ridurre il rischio idrogeologico. All'art. 1 enuncia: *"Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli art.t. 7, 8 e 9 (articoli inerenti le utilizzazioni boschive, i dissodamenti, i decespugliamenti, i cambiamenti di coltura ed il pascolamento), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque"*. Non tutti gli interventi sono preclusi dalla normativa a patto che non alterino negativamente il livello di rischio idrogeologico.

Solo l'area individuata con la lettera A risulta essere soggetta a Vincolo Idrogeologico così come da R.D.L. n. 3267 del 1923. In ogni caso tale vincolo è imposto, a livello regionale con la Legge Forestale n. 3/2014 (art. 30 comma 1) "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della Regione Abruzzo" a tutti i terreni classificati come bosco. (Fig.2 - Carta del Vincolo idrogeologico R.D. n. 3267).



Fig. 2 - Cartografia del vincolo idrogeologico – in rosso le aree d'intervento

3.2 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (o PAI) è uno strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, viene avviata in ogni regione la pianificazione di bacino, esso ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio. Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Il PAI consolida e unifica la pianificazione di bacino per l’assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari, apportando in taluni casi le precisazioni e gli adeguamenti necessari a garantire il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino.

Dalla sovrapposizione dei limiti dell’area d’intervento con la Carta della Pericolosità del P.A.I. emerge che le aree in esame non sono interessate da fenomeni gravitativi né erosivi (Fig. 3-4).



Fig. 3 - Carta della pericolosità PAI – in rosso la zona d’intervento A

CLASSI DI PERICOLOSITÀ		CLASSI DI RISCHIO	
■	F3 – Pericolosità Molto Elevata Aree interessate da Disastri in attività o attività stagionali	■	R4 – Rischio Molto elevato Per il quale sono possibili la perdita di vite umane o lesioni gravi agli edifici e alle infrastrutture, la distruzione di attività socio-economiche.
■	F2 – Pericolosità Elevata Aree interessate da Disastri con alta possibilità di riattivazione	■	R3 – Rischio Elevato Per il quale sono possibili perdite per l'incolumità delle persone, danni limitati agli edifici e alle infrastrutture con conseguente semplice degli stessi. L'interazione di fenomeni della stessa attività socio economica.
■	F1 – Pericolosità Moderata Aree interessate da Disastri con bassa possibilità di riattivazione	■	R2 – Rischio Medio Per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'ignifugità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
—	Scaricate – Pericolosità da Scaricate Aree interessate da Disastri tipo Scaricate	■	R1 – Rischio Moderato Per il quale i danni sociali ed economici sono marginali.
	Aree in cui non sono stati rilevati Disastri		

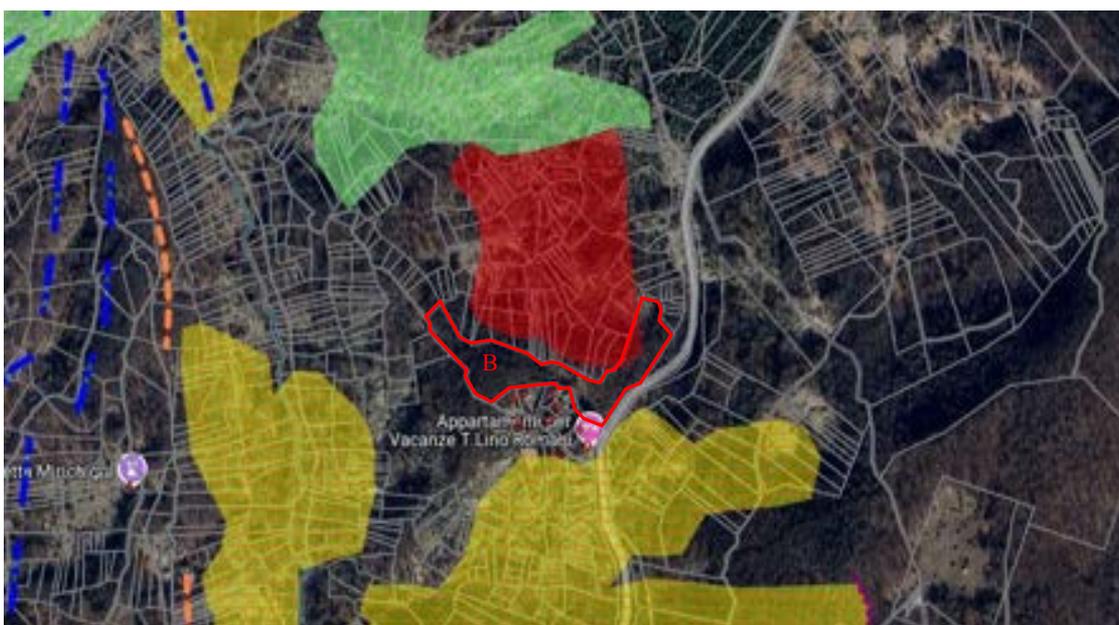


Fig. 4 - Carta della pericolosità PAI – in rosso la zona d’intervento B

3.3 Piano Regionale Paesaggistico e Codice Urbani

Il Piano Paesaggistico (precedentemente Piano Paesistico), nel campo urbanistico, è un piano urbanistico-territoriale, redatto dalla Regione congiuntamente al Ministero per i Beni e le

Attività Culturali, che si prefigge la tutela, sia in qualità di conservazione e preservazione che di uso e valorizzazione, di specifiche categorie di beni territoriali quali territori montani, lacustri, vulcani, fiumi, territori costieri, parchi e riserve, boschi e simili.

Esso è un forte strumento di controllo, definito descrittivo, prescrittivo e propositivo nei riguardi della tutela del paesaggio; è disciplinato dagli artt. 135 e 143-145 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modifiche e integrazioni.

I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti. Per ogni ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni indirizzate verso la conservazione e ripristino dei valori paesaggistici, la riqualificazione delle aree compromesse o degradate, la salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche e la individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, compatibilmente con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati. In riferimento all'ordine gerarchico degli strumenti urbanistici, il piano paesaggistico prevale su piani e programmi nazionali e regionali e sugli altri atti di pianificazione ad incidenza territoriale. Nel caso specifico le aree oggetto d'intervento ricadono nell'Ambito Montano 2. Massiccio del Gran Sasso, AREA A: categoria A1 "Conservazione Integrale", AREA B: categoria B1 "Trasformabilità mirata". All'interno di queste categorie gli usi agro-silvo-pastorali, in particolare gli interventi volti al taglio colturale sono, in linea generale, da ritenersi compatibili. (Fig. 5 – Carta del PRP).



Fig. 5 - Cartografia del PRP – in rosso le zone d'intervento

3.4 Aree protette ed aree Natura 2000

Le aree interessate dall'intervento selvicolturale ricadono all'interno del perimetro dell'area protetta "Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga" che coincide con il sito Natura 2000 - ZPS codice IT7110128 Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga.

In ottemperanza alla normativa vigente, il seguente progetto di intervento selvicolturale è corredato dello Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Secondo la zonazione del Piano del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga l'area A è compresa in zona B - riserva generale orientata "territori caratterizzati dalla significativa presenza di ecosistemi naturali o seminaturali di elevata funzionalità ecologica". Nelle riserve orientate sono consentite le utilizzazioni produttive tradizionali, ovverosia le attività agro-silvo-pastorali che non contrastino con l'obiettivo di preservazione delle condizioni naturali o seminaturali esistenti. Mentre l'area B è compresa in zona C – aree di protezione "territori interessati dalla presenza di ecosistemi prevalentemente seminaturali, funzionali al

mantenimento delle caratteristiche ecologiche delle riserve". Nelle aree di protezione possono continuare, per scopi di sostentamento delle popolazioni locali e secondo gli usi tradizionali e i metodi biologici, le attività agro-silvo-pastorali disciplinate dal Regolamento del Parco.

4) DESCRIZIONE STAZIONALE AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO

4.1 Clima e fitoclima

L'esame dei dati climatici ricavati dalle stazioni meteorologiche del Gran Sasso (Pietracamela – Fano a Corno) rivela che il clima della zona è quello temperato, tale clima viene riscontrato lungo quasi tutto l'antiappennino argilloso. In linea generale la zona oggetto di intervento si può considerare appartenente alla regione axerica fredda - sottoregione temperato fredda (A). La sottoregione temperato fredda, appartenente alla regione axerica fredda del clima temperato è il tipo bioclimatico che copre tutta la zona montana della provincia di Teramo fino al limite superiore della vegetazione arborea. Le sue caratteristiche climatiche sono essenzialmente la curva termica che scende al di sotto dello 0 °C per un periodo massimo di 3-4 mesi e la mancanza di periodi di aridità. La sottoregione temperato fredda viene considerata suddivisibile in due tipologie, di cui la prima localizzabile al di sotto dei 1000 m s.l.m., l'altra che comprende i territori montani al di sopra dei 1000 m s. l.m., quest'ultima che interessa le aree di progetto, presenta valori di piovosità media fino ai 1300 mm. Il climax, che segna anche il limite superiore della vegetazione è quello del faggio denominato *Fagion-sylvaticae*. Le aree di progetto ricadono nella fascia fitoclimatica del *Fagetum* (Pavari).

4.2 Geopedologia

Substrato madre

Area A: Marne talora con selce, detritica, di facies di scarpata (Miocene medio inferiore).

Area B: Arenarie ed argille (subordinati calcari ed evaporiti) (Miocene superiore).

(Carta Geologica Portale Cartografico Nazionale).

Pedologia

Regione pedologica B: in Abruzzo interessa aree collinari e montane con substrati costituiti da alternanze pelitico arenacee e marnoso calcaree. In particolare la zona in esame è compresa nel sistema B6 rilievi delle alternanze pelitico arenacee posti prevalentemente dai 800 ai 1600 m.s.l.m., sottosistema B6b: versanti con vallecole e secondariamente aree di accumulo alla base dei versanti. Substrati costituiti da alternanze pelitico arenacee e fasce di detrito. Comprendono le associazioni di suoli CEP4, VER1, MON1, GIO4, suoli con profondità utile delle radici da scarsa a molto scarsa, rocciosità da assente a molto roccioso e pietrosità superficiale da assente a frequente, suoli piuttosto eccessivamente drenati con scorrimento superficiale alto, capacità in acqua disponibile da molto bassa a bassa, tessitura media, scheletro da assente a comune, reazione moderatamente alcalina, sostanza organica da molto elevata a media negli orizzonti subsuperficiali. (Carta dei Suoli della Regione Abruzzo - Suoli e Paesaggi d'Abruzzo –Cucchiarelli, Santucci, Paolanti, Riviaccio)

4.3 Giacitura

Le aree d'intervento sono situate in località Prati di Tivo, una localizzata nei pressi del "camping di Prati di Tivo" (Area A) e l'altra nei pressi delle villette individuate come "Case Romani". I complessi boscati in questione si sviluppano, con pendenze piuttosto moderate, tra i 1490 m s.l.m. e i 1440 m s.l.m. (area A) e i 1315 m s.l.m. e i 1355 m s.l.m. (area B).

4.4 Vegetazione forestale

Nella cartografia ufficiale della Regione Abruzzo (*Fig. 6 – Carta Tipologico Forestale*) l'area oggetto di intervento è compresa nella Tipologia Forestale "**Faggeta montana (eutrofica-mesoneutrofila-acidofila)**". Boschi generalmente puri di faggio in buone o ottime condizioni di crescita, localizzati sopra i 1000 metri di quota, in tutte le esposizioni con prevalenza di quelle settentrionali, caratterizzati dal sottobosco arbustivo assente o rado.

La scheda tipologica riporta quanto segue: "Questi boschi, in passato, sono stati intensamente utilizzati per la produzione di legna da ardere e carbone. Nella maggior parte dei casi molti di essi non sono più utilizzati da decenni per cui risultano spesso invecchiati e con strutture talvolta articolate. I cedui delle zone più povere e di difficile accesso potrebbero essere lasciati all'evoluzione naturale, mentre nelle zone più accessibili e fertili vanno favoriti gli interventi di conversione all'alto fusto, peraltro già in atto in alcune zone".



Fig. 6 - Carta delle Tipologie forestali della Regione Abruzzo

5) SOPRASSUOLO OGGETTO DI INTERVENTO

5.1 Descrizione del soprassuolo ed analisi selvicolturale

L'area di progetto individuata con la lettera A presenta tipologie strutturali e di sviluppo diverse spesso compenstrate tra di loro, trattasi per lo più di cedui invecchiati associati a porzioni di fustaia transitoria irregolare, con presenza di piante mature e stramature sparse o a piccoli gruppi. L'area B ospita invece per lo più cedui oltretutto. Unica specie presente il faggio (*Fagus sylvatica*).

Area A: il soprassuolo esaminato presenta caratteri piuttosto disomogenei, a seconda delle zone le ceppaie sono più o meno ampie, più o meno ravvicinate con un numero mutevole di polloni, dai diametri variabili, le classi diametriche maggiormente rappresentate la 10 e la 15. La superficie è stata con tutta probabilità sottoposta, in tempi non recenti, a tagli di pre-avviamento, effettuati a macchia di leopardo, alcune zone sono dunque caratterizzate dalla presenza di un maggiore quantità di piante singole e ceppaie con un ridotto numero di polloni.

Sparse o a piccoli gruppi sono inoltre presenti piante mature e stramature, con rinnovazione più o meno affermata nel piano dominato. Queste ultime sono in diversi casi interessate da marcescenze, schianti o caduta di grossi rami che, creando gap di luce, hanno permesso o permetteranno l'ingresso della rinnovazione naturale secondo le normali dinamiche evolutive del bosco. Ai margini delle diverse radure sono presenti ceppaie con polloni dalle chiome ampie e asimmetriche spesso inserite su fusti bassi e massicci.

La struttura del popolamento risulta per lo più stratificata con le piante di maggior diametro a formare il piano più alto, le piante raggiungono un'altezza massima di 18/20 m. La densità risulta variabile, per lo più eccessiva, e la copertura colma tanto che si rinvenivano numerosi seccumi tra i polloni di classe diametrica inferiore. Lo stato vegetativo e fitosanitario è generalmente discreto.

Area B: in questo caso si tratta di cedui invecchiati di faggio, con ceppaie che portano da 3 a 5-6 polloni di maggiori dimensioni sia in diametro che in altezza, diametro medio 21cm, altezza massima 23/24 m. La densità, anche in questo caso, risulta variabile ma per lo più eccessiva e la copertura colma.

L'indagine floristica del sottobosco ha rivelato assenza di specie arbustive e scarsissima presenza di specie erbacee quali: Galium (*Galium odoratum*), Rovo (*Rubus fruticosus*) Felci e graminacee spp. E' presente rinnovazione sporadica e per lo più agamica di Faggio.

5.2 Descrizione dei rilievi effettuati

Ai fini dello studio delle caratteristiche dendro-auxometriche e strutturali della cenosi ed allo scopo di determinare la provvigione della stessa sono state realizzate n. 4 aree di saggio (Ads) di 380 mq (raggio 11 metri) di cui 3 posizionate nell'area A e 1 posizionate nell'area B.

Le Ads sono state rilevate nella loro posizione tramite GPS Garmin e le coordinate, nel sistema di riferimento WGS84, sono di seguito riportate (Tab.1-2, Fig.7):

AREA A

Ads	E	N
1	382736	4707195
2	382658	4707088
3	382699	4706953

Tab. 1: coordinate AdS area A

AREA B

Ads	E	N
1	381842	4707582

Tab. 2: coordinate AdS area B



Fig. 7: ubicazione AdS

Le aree di forma circolare sono state individuate segnando il centro e i confini del cerchio con vernice di colore rosso e apposizione del numero corrispondente. All'interno della superficie così contrassegnata si è proceduto al cavallettamento totale, ovvero il rilievo dei diametri delle piante ad altezza 1,30 metri da terra e alla stima dell'altezza dei soggetti in piedi. Infine sono state descritte le aree in esame evidenziando le specie presenti, il tipo di governo, gli aspetti

strutturali, il grado di copertura delle chiome, specie ed il tipo sottobosco, lo stato fitosanitario, l'esposizione ed il rilievo della pendenza.

Il rilevamento delle aree di saggio è stato utilizzato per una descrizione quali-quantitativa del popolamento nonché per individuare e descrivere i diversi tipi strutturali e per evidenziare le loro differenti dinamiche auxologiche. Per ciascuna area, quindi, è stata realizzata una segnatura degli individui da rilasciare a dote del bosco. Quest'ultima operazione ha consentito di evidenziare la tipologia di intervento proposto e i criteri di scelta volti all'individuazione delle piante da rilasciare, quelle su cui intervenire quindi le percentuali di massa al taglio.

La cubatura delle singole piante è stata effettuata sulla base delle tavole di cubatura a doppia entrata dell'INVENTARIO FORESTALE NAZIONALE ITALIANO (Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura - I.S.A.F.A.).

Di seguito si riportano due tabelle riepilogative dei principali dati rilevati distinti per ciascuna area di saggio e la media per quanto riguarda in particolare l'area A:

	Piante/ha	Diametro medio	Altezza massima	G/ha	V/ha
Ads	n.	(cm)	(m)	(mq)	(mc)
1	3666	13	16,5	48,54	323,25
2	3744	15	18,5	67,61	480,46
3	4394	15	17,5	77,35	562,01
Media	3935	14,33	17,5	64,37	455,24

Tab. 3 – quadro sinottico dei principali parametri rilevati nelle Ads

Ads	n.	(cm)	(m)	(mq)	(mc)
1	1664	21	23	55,96	535,57
Media	1664	21	23	55,96	535,57

Tab. 4 – quadro sinottico dei principali parametri rilevati nelle Ads

NB: La descrizione delle singole aree di saggio eseguite e l'elaborazione dei dati dendrometrici scaturiti dalle rilevazioni sono riportate nell'allegato "DATI DENDROMETRICI".

6) INTERVENTI DA ESEGUIRE

6.1 Obiettivi degli interventi proposti

L'intervento è finalizzato al miglioramento delle condizioni del bosco e al prelievo di materiale legnoso da ardere ad uso commerciale.

6.2 Tipologia di intervento individuata

In funzione delle diverse condizioni strutturali e delle diverse dinamiche evolutive riscontrate la tipologia di intervento individuata consiste in una operazione selvicolturale avente come fine la trasformazione della forma di governo da ceduo in alto fusto.

TAGLIO DI AVVIAMENTO

Tale tipologia di intervento prevede il taglio di avviamento delle ceppaie, il ceduo viene sottoposto ad un diradamento che mira a favorire l'accrescimento di un certo numero di polloni scelti e delle migliori matricine presenti. Seguendo il criterio produttivo si tratterà di attuare un diradamento dall'alto, reclutando i polloni migliori, della migliore forma ed eliminando quelli malformati, anche se vigorosi. Gli sporadici vuoti che si creeranno nella copertura si ricolmeranno col successivo sviluppo della giovane faggeta di origine agamica. Le matricine andranno eliminate solo quando sono effettivamente deperienti, ingombranti o deprimenti l'eventuale rinnovazione circostante.

Nelle rare zone dove le ceppaie si presentano molto difettose, rade, povere di polloni dritti e slanciati, il taglio di avviamento seguirà un criterio di tipo riproduttivo: diradamento dal basso, senza scoprire troppo il terreno, con l'unico obiettivo di far crescere velocemente un buon numero di piante capaci di disseminare.

DIRADAMENTO SELETTIVO

Per diradamento selettivo si intende un metodo di intervento per il quale la scelta delle piante da togliere non dipende rigidamente dalla loro posizione sociale. Il taglio sarà privo di schematismo, e su ogni pianta (comprese le eventuali ceppaie) verrà eseguita una scelta dettata da motivi legati allo stadio evolutivo riscontrato.

Sulle ceppaie ad esempio si recluteranno i polloni migliori, di buona forma, eliminando quelli malformati anche se vigorosi. La selezione nella fustaia, in generale, potrà essere di tipo positivo e di tipo negativo ed inciderà prevalentemente sulle classi diametriche inferiori e intermedie. La selezione positiva sarà moderata come intensità, più decisa in alcune zone, senza comunque provocare grandi interruzioni della copertura. Essa sarà rivolta agli alberi di maggior valore, mediante l'eliminazione dei concorrenti, anche se di buona qualità, in modo tale da incrementare gli accrescimenti nei soggetti rilasciati, ma senza isolarli troppo, aumentando gradualmente la luminosità. La selezione negativa inciderà invece soprattutto sul piano delle dominate.

Fattori fondamentali di scelta saranno la stabilità e il portamento, la vitalità e la posizione spaziale. Più dettagliatamente dunque i criteri di scelta possono essere divisi nei seguenti punti:

- Rinnovazione: per favorire la possibilità di insediamento della rinnovazione;
- Selezione: per selezionare il soprassuolo e per eliminare piante concorrenti dei migliori soggetti per una ripresa della dinamica evolutiva;
- Struttura: per muovere la struttura del popolamento e favorirne la differenziazione.

Un singolo albero può essere scelto naturalmente anche per più di un criterio.

In definitiva gli scopi degli interventi selvicolturali ipotizzati saranno quelli di favorire le piante migliori e quelle interessanti; porre le premesse per una futura buona rinnovazione naturale; aumentare la diversità floristica e strutturale; aumentare la stabilità individuale (diminuzione del rapporto di snellezza) e quella collettiva futura del popolamento; 'recuperare' le situazioni di degrado e soprattutto cercare di assecondare le evoluzioni in atto.

6.3 Viabilità - Modalità di concentramento ed esbosco

La superficie progettuale indicata con la lettera B è facilmente raggiungibile attraverso la Strada Provinciale 43 per i Prati di Tivo che, in prossimità delle case vacanze Romani, costeggia una porzione del confine Sud-Est del lotto. Si diparte da quest'ultima una strada camionabile che delimita il confine Sud e si collega a sua volta con una pista trattorabile che demarca in parte il confine Sud-Ovest del lotto per poi attraversare la particella.

La superficie progettuale indicata con la lettera A è raggiungibile dal piazzale dei Prati di Tivo attraverso la strada asfaltata camionabile che si imbecca sulla sinistra e che porta al "Piano del Laghetto" e "Cima Alta", dopo circa 2,5 Km si diparte da quest'ultima un breve tratto di strada sterrata, anch'essa camionabile, che conduce a un'area camping in disuso, adiacente alla superficie d'intervento. In questa zona è presente un'area adeguatamente ampia che potrebbe essere utilizzata per il concentramento ed il carico del materiale legnoso.

L'esbosco dello stesso materiale potrà essere effettuato, utilizzando i mezzi meccanici, attraverso la pista esistente "Strada vicinale Le Fosse" che costeggia il camping e percorre tutto il confine Ovest del lotto. La stessa si diparte, proprio in prossimità del camping, in un'altra pista che si collega con la "Strada vicinale della Forchetta" che delimita il confine Est del lotto. Il tracciato di quest'ultima, che non rispecchia esattamente quello riportato in planimetria catastale, è in buono stato e percorribile con i mezzi meccanici fino al punto indicato in cartografia piste in allegato. La possibilità di percorrere il tratto successivo con piccoli mezzi gommati è subordinata alla necessità di ripristinare il piano viario che inutilizzato non è più

chiaramente distinguibile. Si tratta di sistemazioni di limitata rilevanza che non comporteranno grossi movimenti di terra. La prima pista "Strada vicinale Le Fosse" si diparte poi in una ulteriore pista, non riportata in cartografia, che lambisce quasi tutto il confine Nord del lotto. La parte interna del bosco e poi servita da diversi tracciati, che raggiungono le varie radure presenti e/o che sono stati con tutta probabilità utilizzati in passato come vie di esbosco. Le suddette piste permetteranno l'utilizzo dei mezzi meccanici per l'esbosco e il trasporto all'imposto del materiale legnoso ritraibile dall'intervento. Il percorso planimetrico delle principali piste di esbosco è stato esattamente determinato attraverso rilievo GPS, come riportato nelle Tab. 5-6-7. Lo stesso viene riportato in Fig. 8-9 e in documentazione cartografica piste allegata.

PISTA "Case Romani"		
N°ordine	Est (m)	Nord (m)
1	382015	4707530
2	382000	4707516
3	381990	4707520
4	381969	4707528
5	381957	4707559
6	381933	4707566
7	381868	4707560
8	381842	4707540
9	381816	4707551
10	381807	4707575
11	381804	4707615
12	381794	4707624
13	381766	4707672
14	381758	4707696

Tab. 5 – coordinate pista "case Romani"

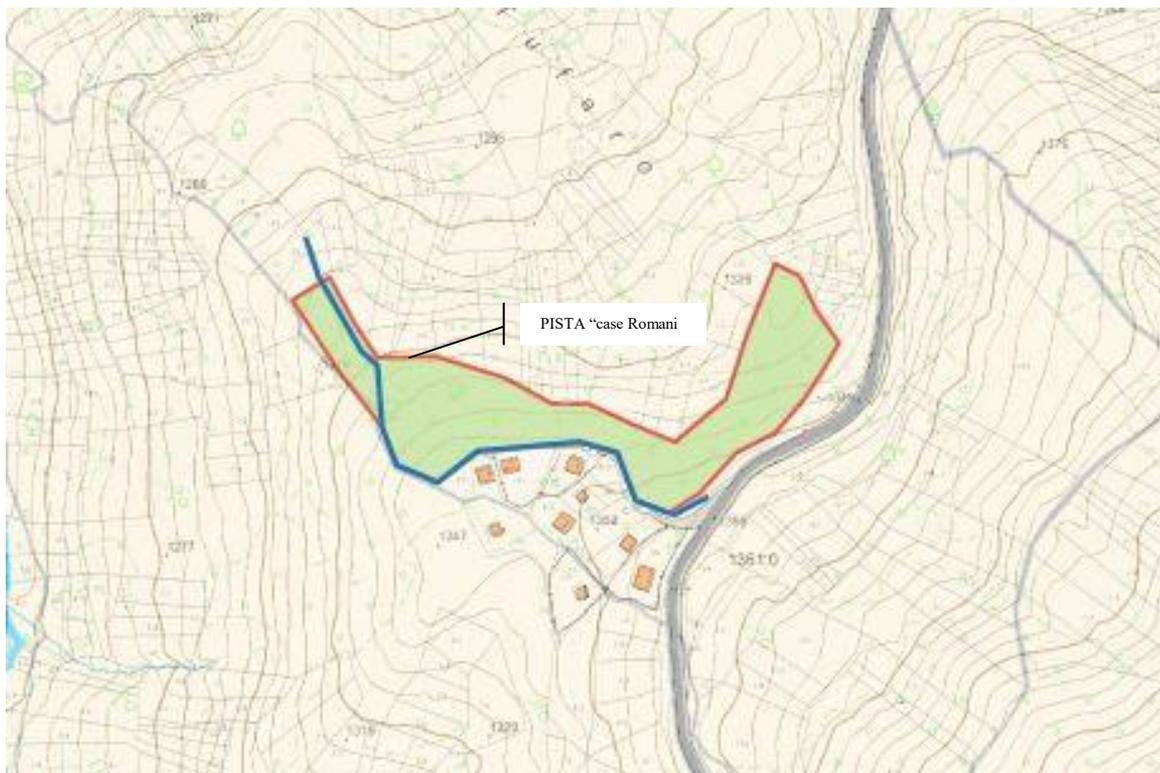


Fig. 8: tracciato pista

PISTA "Le Fosse"		
N°ordine	Est (m)	Nord (m)
1	382630	4706973
2	382640	4706990
3	382618	4707030
4	382593	4707084
5	382583	4707124
6	382575	4707165
7	382565	4707195
8	382560	4707207
9	382590	4707227
10	382644	4707233
11	382700	4707238
12	382718	4707260
13	382719	4707281

Tab. 6 – coordinate pista strada vicinale "Le Fosse"

PISTA "La Forchetta"		
N°ordine	Est (m)	Nord (m)
1	382617	4706935
2	382620	4706953
3	382630	4706973
4	382649	4706936
5	382673	4706905
6	382694	4706878
7	382718	4706674
8	382746	4706874
9	382765	4706901
10	382783	4706937
11	382807	4706950
12	382830	4706955

Tab. 7 – coordinate pista strada vicinale "La Forchetta"

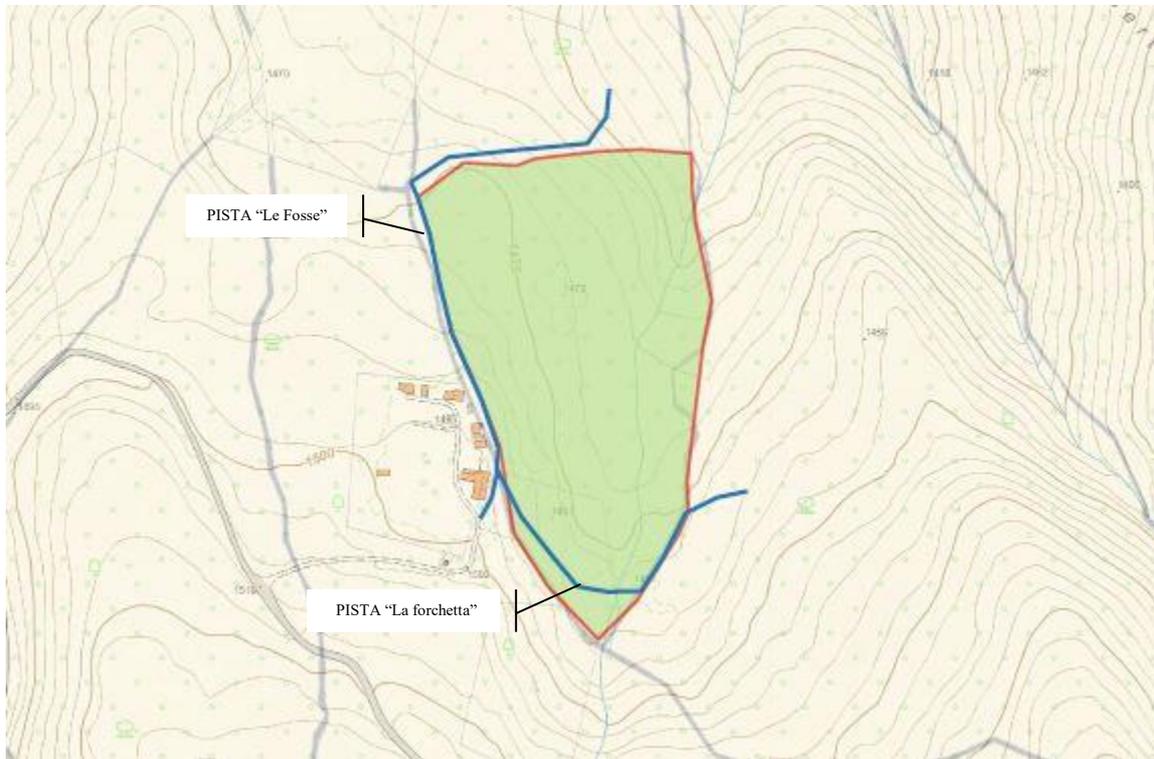


Fig. 9: tracciato pista

7) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

7.1 Confini della tagliata

I limiti delle porzioni boschive da sottoporre a taglio sono stati evidenziati in campo tracciando dei doppi anelli con vernice di colore rosso sugli alberi di confine a circa 1,30 – 1,50 metri da terra. Di tali piante è stata rilevata attraverso strumentazione GPS Garmin, la posizione con il sistema WGS. Le stesse saranno obbligatoriamente escluse dal taglio. Si riportano di seguito (Tab. 7-8) le coordinate delle piante di confine delle aree d'intervento.

AREA A

N°ordine	Est (m)	Nord (m)
1	382640	4706920
2	382665	4706875

3	382711	4706835
4	382743	4706865
5	382776	4706919
6	382785	4706935
7	382783	4706965
8	382788	4707008
9	382795	4707070
10	382802	4707110
11	382790	4707170
12	382787	4707199
13	382786	4707230
14	382746	4707234
15	382711	4707232
16	382660	4707226
17	382645	4707220
18	382603	4707223
19	382565	4707195
20	382575	4707165
21	382583	4707124
22	382593	4707084
23	382618	4707030
24	382640	4706990

Tab. 7 – coordinate delle piante perimetrali di confine del lotto A

AREA B

N°ordine	Est (m)	Nord (m)
1	382058	4707572
2	382076	4707592
3	382090	4707612
4	382099	4707630
5	382085	4707650
6	382083	4707679
7	382074	4707672
8	382058	4707680
9	382040	4707636
10	382027	4707594
11	381996	4707568
12	381968	4707577
13	381939	4707590
14	381915	4707590
15	381885	4707607
16	381841	4707621
17	381804	4707620
18	381790	4707642
19	381774	4707672
20	381749	4707657
21	381778	4707613
22	381807	4707575

23	381816	4707551
24	381842	4707540
25	381868	4707560
26	381933	4707566
27	381957	4707559
28	381969	4707528
29	381990	4707520
30	382010	4707533
31	382033	4707559

Tab. 8 – coordinate delle piante perimetrali di confine del lotto B

7.2 Modalità di segnatura

Tutti i soggetti arborei che dovranno rimanere a dote del bosco sono stati individuati attraverso segnatura con mezzo anello a monte ed a valle del fusto e con un puntino al ceppo e/o radice con vernice di colore rosso.

8) QUANTIFICAZIONE DELLA MASSA AL TAGLIO

8.1 Metodologia operativa

Per il calcolo della massa legnosa ritraibile, viene considerata una superficie pari a ha 5.50.00 per la zona A e 1.50.00 per quanto riguarda la zona B tenendo conto della presenza di zone prive di vegetazione arborea, vuoti, chiarie, radure presenti sia nell'una che nell'altra area.

Ritendo le 3 Aree di Saggio realizzate nella zona A rappresentative delle differenti situazioni riscontrate, per il calcolo della massa legnosa ritraibile viene considerata la media dei dati dendrometrici rilevati.

8.2 Calcolo della massa legnosa ritraibile area A

Dai dati scaturiti dall'elaborazione delle aree di saggio 1-2-3 (*Allegato A: dati dendrometrici*) si desume che la massa legnosa da prelevare, in un ettaro di superficie, è mediamente pari a 138,41 mc. Considerando la superficie netta d'intervento di ha 5.50.00 si avrà un prelievo complessivo di 138,41 mc/ha x 5,5 ha = 761,25 mc

Considerando che il peso specifico del faggio, ad umidità dell' 80%, è mediamente pari a 10 ql/mc il quantitativo totale in quintali di legna da ardere, riferita all'intera superficie di riferimento, risulta essere:

$$\text{Peso utile di legna da ardere} = 761,25 \text{ mc/ha} \times 10 \text{ ql/mc} = 7.612,5 \text{ ql}$$

A questo dobbiamo scorporare il peso delle ramaglie che incide per il 8% circa sulla massa totale per un totale complessivo di circa 7.003,5 quintali

8.3 Calcolo della massa legnosa ritraibile area B

Dai dati scaturiti dall'elaborazione dell' area di saggio 1 (*Allegato A: dati dendrometrici*) si desume che la massa legnosa da prelevare, in un ettaro di superficie, è mediamente pari a 136,34 mc. Considerando la superficie netta d'intervento di ha 1.50.00 si avrà un prelievo complessivo di 136,34 mc/ha x 5,5 ha = 204,51 mc

Considerando che il peso specifico del faggio, ad umidità dell' 80%, è mediamente pari a 10 ql/mc il quantitativo totale in quintali di legna da ardere, riferita all'intera superficie di riferimento, risulta essere:

$$\text{Peso utile di legna da ardere} = 204,51 \text{ mc/ha} \times 10 \text{ ql/mc} = 2045,10 \text{ ql}$$

A questo dobbiamo scorporare il peso delle ramaglie che incide per il 8% circa sulla massa totale per un totale complessivo di circa 1.881,50 quintali

Risulta pertanto che il quantitativo di materiale legnoso ritraibile dal taglio del lotto commerciale denominato "Prati di tivo – zona camping, case Romani" è pari a:

8.885 quintali

9) CALCOLO DEL VALORE DI MACCHIATICO

9.1 Calcolo dei costi di lavorazione

9.1.1 - Metodologia operativa

Le voci del costo di lavorazione, rappresentate da *taglio, allestimento ed esbosco*, sono costituite da operazioni tecniche effettuate da operai che agiscono in singolo o in squadra tramite attrezzature meccaniche e manuali, senza e con l'ausilio di animali da soma e vengono calcolate secondo il seguente procedimento:

- a) individuazione dei costi elementari (orari o a giornata) degli operai e delle attrezzature;
- b) individuazione dei rendimenti (quantità lavorata per unità di tempo);
- c) calcolo del costo unitario;
- d) calcolo della relativa voce di costo totale;

Queste voci di costo, essendo molto variabili (soprattutto l'esbosco) in funzione della orografia dell'area, della lontananza dai luoghi di imposto, del tipo di soprassuolo, verranno, di seguito, analizzate singolarmente.

Viceversa alcune spese come le spese tecniche e le spese generali (bollo, contratto) non dipendono dall'orografia dell'area e pertanto verranno computate in maniera fissa.

Anche l'utile d'impresa verrà calcolato in misura fissa, in percentuale sulla voce del costo di lavorazione.

9.1.2 - Costi di lavorazione: *taglio, allestimento ed esbosco*

1) Taglio e depezzatura: tali operazioni vengono effettuate da un operaio specializzato munito di motosega; la motosega è utilizzata per $\frac{3}{4}$ del tempo di lavoro. In questa fase vengono eseguite le operazioni di abbattimento, sramatura e depezzamento del materiale legnoso in assortimenti lunghi più o meno 1 – 1,2 metri.

a) individuazione dei costi elementari:

- a.1) Operaio specializzato: 12,00 €/ora comprensivo di oneri contributivi e assicurazione (dati desunti dal C.C.N.L. forestali - accordo 12 maggio 2004 aggiornato al 2010)
- a.2) Motosega: 4,37 €/ora

b) individuazione dei rendimenti: 12 ql/ora (manuali tecnici ed esperienza professionale)

c) calcolo del costo unitario:

- c.1) Operaio + $\frac{3}{4}$ motosega : $12,00 + \frac{3}{4} \times 4,37 = 15,27$ €/ora
- c.2) Costo per un quintale : € 1,27 (rapporto c.1/b)

d) costo totale taglio : $1,27 \text{ €/ql} \times 8.885 \text{ ql} = \text{€ } 11.283,95$

2) Allestimento: tale operazione viene eseguita da un operaio comune con l'ausilio di un attrezzo manuale chiamato "marraccio" o "roncola". In questa fase il materiale legnoso utile

ritraibile composto da assortimenti legnosi lunghi più o meno 1 metro viene distinto dal materiale non utile, composto essenzialmente da frascame e assortimenti con diametro <5 cm. in quanto commercialmente non idoneo al mercato della legna da ardere. Il materiale legnoso viene sistemato lungo le vie naturali di esbosco, mulattiere, oppure concentrato tramite avvallamento manuale lungo le piste forestali esistenti in modo da facilitare l'operazione di ricaccio.

a) individuazione dei costi elementari:

a.1) Operaio comune: 9,74 €/ora comprensivo di oneri contributivi e assicurazione
(dati desunti dal C.C.N.L. forestali - accordo 12 maggio 2004 aggiornato al 2010)

b) individuazione dei rendimenti: 9 ql/ora

c) calcolo del costo unitario: 1,08 €/ql

c.1) Costo per un quintale: 1.08 € (rapporto a.1/b)

d) costo totale allestimento: 1.08 €/ql x 8.885ql = € **9.595,80**

3) Esbosco: con tale operazione si allontana il materiale legnoso allestito dal letto di caduta e può essere eseguita adottando due sistemi; il primo prevede l'uso di animali da soma, essenzialmente muli, il secondo prevede l'uso del trattore e in certi casi della trattrice a cingoli con i vari accorgimenti tecnici (verricello - gabbia - carro trazione). Per la morfologia spesso accidentata dei boschi interessati si utilizzano per l'esbosco gli animali da soma; in questo caso l'unità minima di esbosco è composta da un operaio qualificato con la funzione di mulattiere e 5-6 muli muniti di una particolare imbracatura imbottita con telaio di legno a forma di sella chiamata "basto" dove viene caricata e fissata una quantità di legna pari a circa 2 quintali e viene convenzionalmente chiamata "soma". La squadra di muli viene successivamente condotta fino all'imposto dove scarica il materiale legnoso che sarà poi ricaricato su camion per la vendita. Nel caso specifico la morfologia del lotto e la possibilità di utilizzare le piste esistenti che percorrono le aree progettuali permetterà l'esbosco del legname attraverso l'utilizzo dei mezzi meccanici.

MEZZI MECCANICI

a) individuazione dei costi elementari:

a.1) Operaio specializzato: 12,00€/ora comprensivo di oneri contributivi e assicurazione
(dati desunti dal C.C.N.L. forestali - accordo 12 maggio 2004 aggiornato al 2010)

a.2) Trattrice : 25,00 €/ora

b) individuazione dei rendimenti : 20 ql/ora

c) calcolo del costo unitario:

c.1) Operaio + Trattrice : 37,00 €/ora

c.2) Costo per un quintale : € 1,85 €/ql (rapporto c.1/b)

d) costo totale esbosco con mezzi meccanici : 1,85 €/ql x 8.885 ql = € **16.437,25**

9.1.3 – Costi di progettazione, direzione lavori e spese di contratto

Le spese di progettazione e direzione lavori sono determinate con un importo di 500,00 €/ha + cap (4%) = 500,00 €/ha x ha 7.00.00 = € 3.500,00 + € 140,00 (cap) = € **3.640,00**

Le spese amministrative, di bollo e contratto, vengono stimate in € **300,00**

9.1.4 – Utile d'impresa

L'utile d'impresa è stimato in una percentuale pari al 10 % dei costi sostenuti dall'impresa:

Costi di lavorazione complessivi: € 36.872,75

Costi di progettazione direzione lavori: € 3.640,00

Costi per spese amministrative, di bollo e contratto: € 300,00

Utile d'impresa: totale costi € 40.812,75 x 10% = € **4.081,27**

Costi complessivi ed utile d'impresa

RIEPILOGO COSTI	
Taglio e depezzatura = € 11.283,95	
Allestimento = € 9.595,80	
Esbosco = € 16.437,25	
Spese di progettazione e direzione lavori = € 3.640,00	
Spese amministrative di bollo e contratto = € 300,00	
COSTI COMPLESSIVI: € 41.257,00	UTILE D'IMPRESA: € 4.125,70

9.2 Calcolo dei ricavi

Gli assortimenti legnosi ritraibili sono rappresentati esclusivamente dalla legna da ardere di faggio.

- 1) Massa ritraibile dalla utilizzazione: **8.885 ql**
- 2) Assortimenti:
 - a) Legna da ardere: **8.885 ql**
- 3) Prezzo: si intende il prezzo all'imposto, luogo dove si concentra la legna per essere caricata su mezzi camionabili (franco luogo di produzione)
 - a) Legna da ardere: 7,00 €/ql (prezzo medio desunto dalla C.C.I.A.A. di Teramo e da un'attenta analisi dei prezzi di mercato locale)

RICAVO COMPLESSIVO = 8.885 ql x 7,00 €/ql = € 62.195,00

9.3 Calcolo del Valore di Macchiatico

RIEPILOGO CALCOLO VALORE DI MACCHIATICO

RICAVI	q.li 8.885 x 7,00 €/q.le	TOT	€ 62.195,00
COSTI	Taglio e depezzatura	€ 11.283,95	
	Allestimento	€ 9.595,80	
	Esbosco	€ 16.437,25	
	TOT	€ 37.317,00	
	Spese progettazione e Direzione dei Lavori	€ 3.640,00	
	Spese amministrative bollo e contratto	€ 300,00	
	TOT	€ 41.257,00	
	Utile d'impresa 10%	€ 4.125,70	
		TOT	€ 45.382,70
VALORE DI MACCHIATICO	RICAVI - COSTI		€ 16.812,30

VALORE DI MACCHIATICO da porre base d'asta

Ricavo complessivo – (Costo complessivo + utile d'impresa 10% dei costi) =
 € 62.195,00 – (€ 41.257,00 + € 4.125,70) = € 62.195,00 - € 45.382,70 =
€ 16.812,30 (sedicimilaottocentododici/30)

Allegati:

- All. A - DATI DENDROMETRICI
- All. B - CARTOGRAFIA
- All. C - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

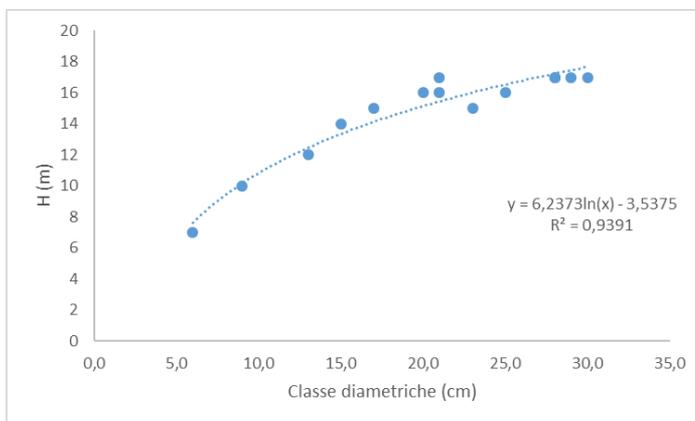


Area di Saggio (A.d.S.) n°1A	
Inquadramento dell'A.d.S.	
Comune	Pietracamela (TE)
Località	Prati di Tivo – area camping
Foglio catastale	24
Particella catastale	120
Caratteristiche dell'A.d.S.	
Coordinate Centro (WGS84 33N)	382736 Est; 4707195 Nord
Forma A.d.S.	Circolare (raggio 11 m)
Superficie A.d.S. (m ²)	380
Data del rilievo	16/10/2024
Caratteristiche stazionarie	
Quota (m s.l.m.)	1460
Esposizione	NORD-EST
Pendenza media %	15
Accidentalità	No
Accessibilità	Buona
Erosione	No
Caratteristiche del soprassuolo	
Tipo di soprassuolo	Ceduo invecchiato di faggio
Struttura	Stratificata
Copertura	Colma
Qualità dei fusti	Sufficiente/Discreta
Danni presenti	No
Rinnovazione	Agamica scarsa
Sottobosco	Galium (<i>Galium odoratum</i>), Rovo (<i>Robus fruticosus</i>), felci e graminacee s.p.p.
Ipotesi intervento selvicolturale	Taglio di avviamento/diradamento
Note	
Foto dell'Area di Saggio	
	
	

Area di Saggio (A.d.S.) n°1A DATI DENDRO-AUXOMETRICI

Curva ipsometrica soprassuolo

Curva ipsometrica	
dia	H
6,0	7
9,0	10
13,0	12
15,0	14
17,0	15
20,0	16
21,0	17
21,0	16
23,0	15
25,0	16
28,0	17
28,0	17
29,0	17
30,0	17
32,0	17
35,0	17,5

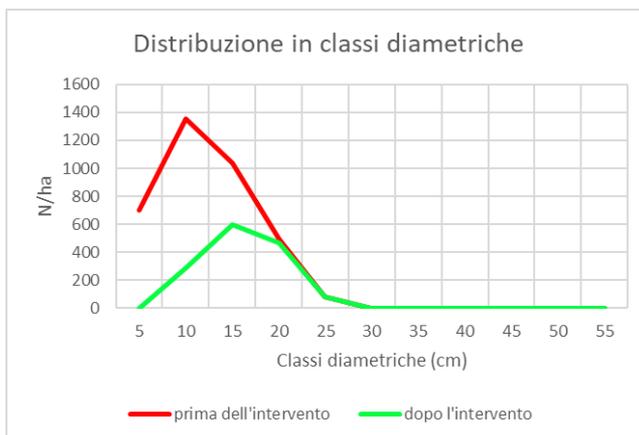


Distribuzione piante/ettaro – Area Basimetrica – Volumi per classe diametrica

FAGGIO

Cl.dia	Altezza	Frequenza			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
		totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
cm.	m.	n./Ha	n./Ha	n./Ha	m²/Ha	m²/Ha	m²/Ha	m³/Ha	m³/Ha	m³/Ha
5	6,8	702	702	0	2,03	2,03	0,00	8,50	6,73	0,00
10	10,8	1352	1066	286	10,30	7,57	2,73	56,58	40,82	15,76
15	13,2	1040	442	598	18,21	7,28	10,94	121,89	47,97	73,92
20	14,9	494	26	468	14,46	0,66	13,80	107,66	4,78	102,88
25	16,2	78	0	78	3,53	0,00	3,53	28,62	0,00	28,62
30	17,2	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	18,1	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	18,9	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	19,6	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	20,2	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
totale		3666	2236	1430	48,54	17,54	31,00	323,25	100,29	221,18

Distribuzione piante/ettaro Area basimetrica – Volumi per classe diametrica



Distribuzione Area basimetrica – Volumi per classe diametrica

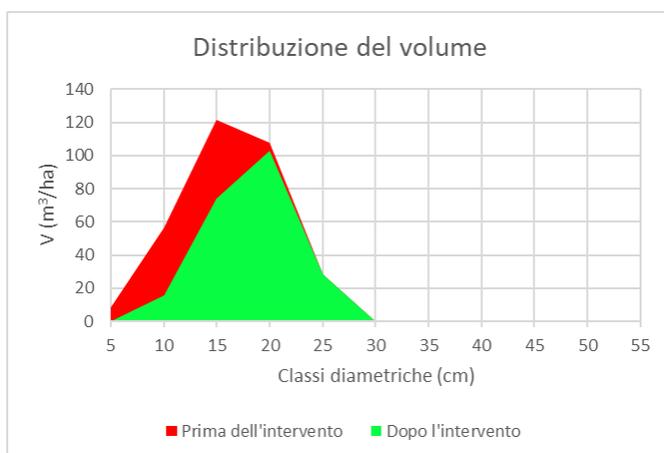
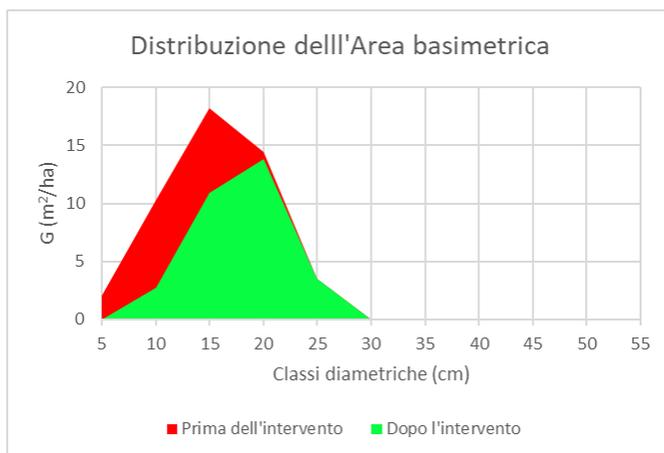


Tabella riassuntiva parametri dendro-auxometrici

	PRIMA	Utiliz.	Tasso Util.	Dote bosco
N/ha	3666,0	2236,0	61,0%	39,0%
G/ha	48,541	17,543	36,1%	63,9%
V/ha	323,252	100,294	31,0%	69,0%

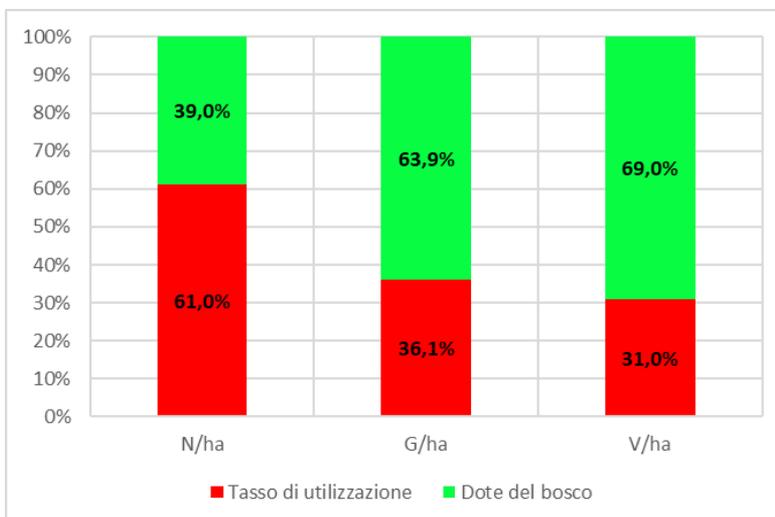


Tabella riassuntiva parametri dendro-auxometrici

N. piante			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
n./Ha	n./Ha	n./Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha
3666	2236	1430	48,54	17,54	31,00	323,25	100,29	221,18
Diametro medio di area basimetrica (Dg)			n. ceppaie/ettaro					
attuale cm	util. cm	a dote cm	Faggio	832				
13,00	10,00	17,00						

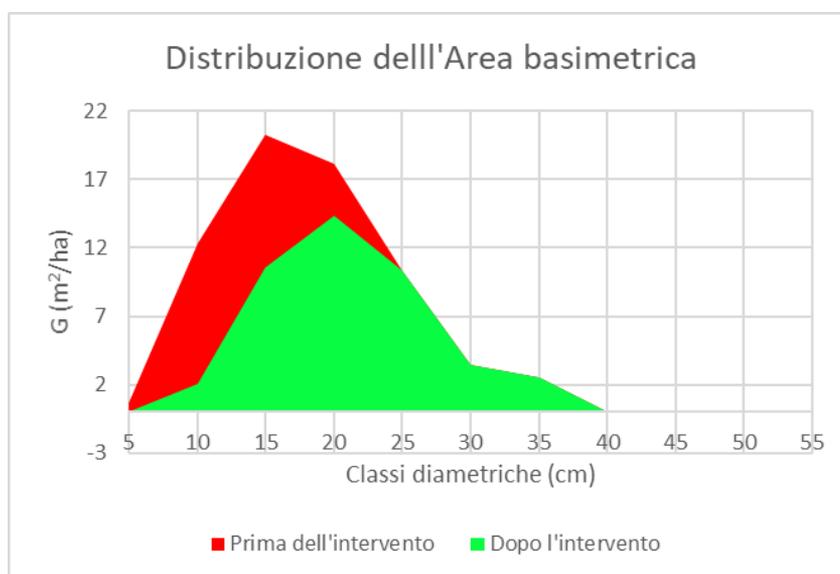
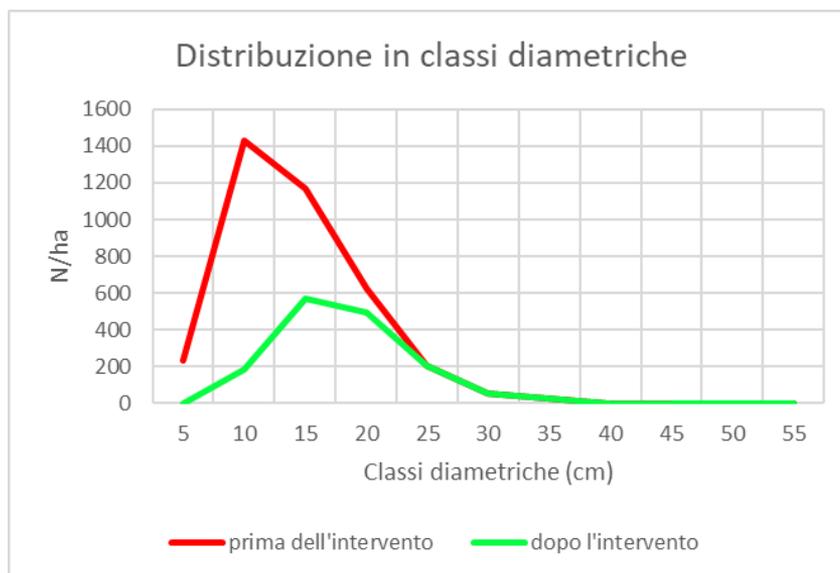
* Il Volume utilizzato, ovvero Volume dendrometrico utile, non comprende le piante morte e quelle di diametro ≤ 5 cm

Area di Saggio (A.d.S.) n°2A	
Inquadramento dell'A.d.S.	
Comune	Pietracamela (TE)
Località	Prati di Tivo – area camping
Foglio catastale	24
Particella catastale	120
Caratteristiche dell'A.d.S.	
Coordinate Centro (WGS84 33N)	382658 Est; 4707088 Nord
Forma A.d.S.	Circolare (raggio 11m)
Superficie A.d.S. (m ²)	380
Data del rilievo	16/10/2024
Caratteristiche stazionarie	
Quota (m s.l.m.)	1475
Esposizione	EST
Pendenza media %	15
Accidentalità	No
Accessibilità	Buona
Erosione	No
Caratteristiche del soprassuolo	
Tipo di soprassuolo	Ceduo invecchiato di faggio
Struttura	Stratificata
Copertura	Colma
Qualità dei fusti	Sufficiente/Discreta
Danni presenti	No
Rinnovazione	Agamica scarsa
Sottobosco	Galium (<i>Galium odoratum</i>), Rovo (<i>Robus fruticosus</i>), felci e graminacee s.p.p.
Ipotesi intervento selvicolturale	Diradamento
Note	Avviamento alto fusto/diradamento
Foto dell'Area di Saggio	
	
	

Area di Saggio (A.d.S.) n°2A DATI DENDRO-AUXOMETRICI

Distribuzione piante/ettaro – Area basimetrica - Volumi per classe diametrica

FAGGIO										
Cl.dia	Altezza	Frequenza			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
		totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
cm.	m.	n./Ha	n./Ha	n./Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha
5	6,8	234	234	0	0,65	0,65	0,00	2,69	1,94	0,00
10	10,8	1430	1248	182	12,28	10,27	2,01	69,47	57,45	12,02
15	13,2	1170	598	572	20,25	9,69	10,57	135,03	63,58	71,45
20	14,9	624	130	494	18,14	3,78	14,37	134,87	28,08	106,79
25	16,2	208	0	208	10,35	0,00	10,35	85,39	0,00	85,39
30	17,2	52	0	52	3,44	0,00	3,44	29,86	0,00	29,86
35	18,1	26	0	26	2,50	0,00	2,50	23,15	0,00	23,15
40	18,9	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	19,6	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	20,2	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
totale		3744	2210	1534	67,61	24,38	43,23	480,46	151,06	328,66





Percentuale utilizzazione

	PRIMA	Utiliz.	Tasso Util.	Dote bosco
N/ha	3744,0	2210,0	59,0%	41,0%
G/ha	67,614	24,384	36,1%	63,9%
V/ha	480,458	151,058	31,4%	68,6%

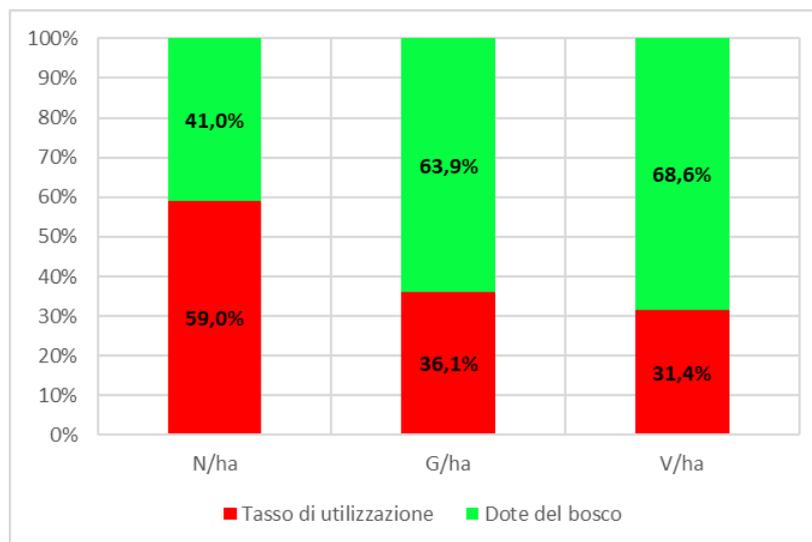


Tabella riassuntiva parametri dendro-auxometrici

N. piante			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
n./Ha	n./Ha	n./Ha	m²/Ha	m²/Ha	m²/Ha	m³/Ha	m³/Ha	m³/Ha
3744	2210	1534	67,61	24,38	43,23	480,46	151,06	328,66
Diametro medio di area basimetrica (Dg)			n. ceppaie/ettaro					
attuale cm	util. cm	a dote cm	Faggio	858				
15,00	12,00	19,00						

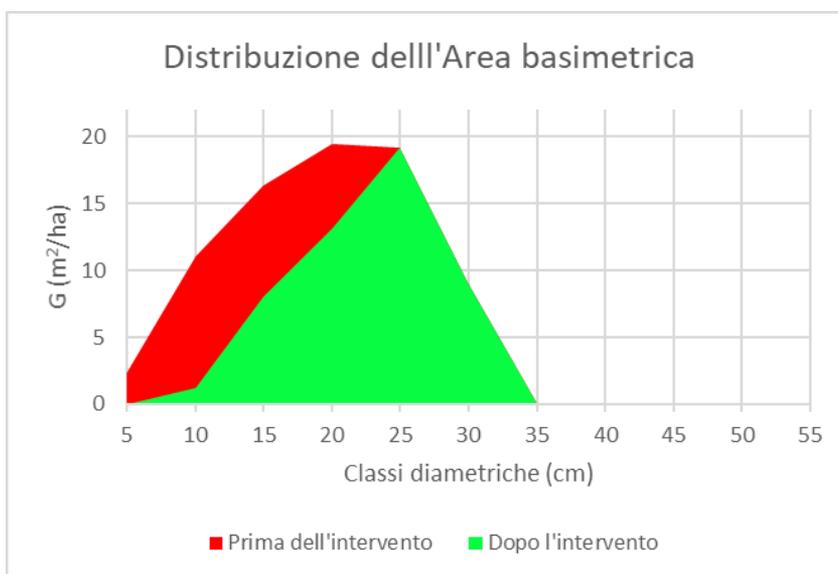
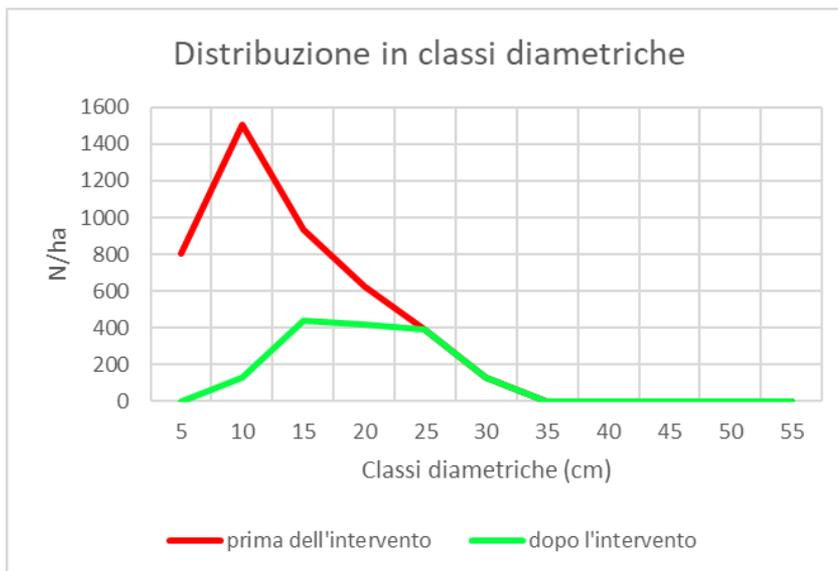
* Il Volume utilizzato, ovvero Volume dendrometrico utile, non comprende le piante morte e quelle di diametro ≤ 5 cm

Area di Saggio (A.d.S.) n°3A	
Inquadramento dell'A.d.S.	
Comune	Pietracamela (TE)
Località	Prati di Tivo – area camping
Foglio catastale	24
Particella catastale	120
Caratteristiche dell'A.d.S.	
Coordinate Centro (WGS84 33N)	382699 Est; 4706953 Nord
Forma A.d.S.	Circolare (raggio 11m)
Superficie A.d.S. (m ²)	380
Data del rilievo	16/10/2024
Caratteristiche stazionarie	
Quota (m s.l.m.)	1475
Esposizione	EST
Pendenza media %	15
Accidentalità	No
Accessibilità	Buona
Erosione	No
Caratteristiche del soprassuolo	
Tipo di soprassuolo	Ceduo invecchiato di faggio
Struttura	Stratificata
Copertura	Colma
Qualità dei fusti	Sufficiente/Discreta
Danni presenti	No
Rinnovazione	Agamica scarsa
Sottobosco	Galium (<i>Galium odoratum</i>), Rovo (<i>Robus fruticosus</i>), Felci e graminacee s.p.p.
Ipotesi intervento selvicolturale	Taglio di avviamento/diradamento
Note	
Foto dell'Area di Saggio	
	
	

Area di Saggio (A.d.S.) n°3A DATI DENDRO-AUXOMETRICI

Distribuzione piante/ettaro – Area basimetrica - Volumi per classe diametrica

FAGGIO										
Cl.dia	Altezza	Frequenza			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
		totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
cm.	m.	n./Ha	n./Ha	n./Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha
5	6,8	806	806	0	2,32	2,32	0,00	9,63	7,78	0,00
10	10,8	1508	1378	130	11,09	9,89	1,20	60,28	53,39	6,89
15	13,2	936	494	442	16,34	8,36	7,98	109,01	55,39	53,61
20	14,9	624	208	416	19,44	6,31	13,13	146,62	47,33	99,30
25	16,2	390	0	390	19,21	0,00	19,21	158,24	0,00	158,24
30	17,2	130	0	130	8,95	0,00	8,95	78,22	0,00	78,22
35	18,1	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	18,9	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	19,6	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	20,2	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
totale		4394	2886	1508	77,35	26,88	50,47	562,01	163,89	396,26





Percentuale utilizzazione

	PRIMA	Utiliz.	Tasso Util.	Dote bosco
N/ha	4394,0	2886,0	65,7%	34,3%
G/ha	77,346	26,879	34,8%	65,2%
V/ha	562,007	163,891	29,2%	70,8%

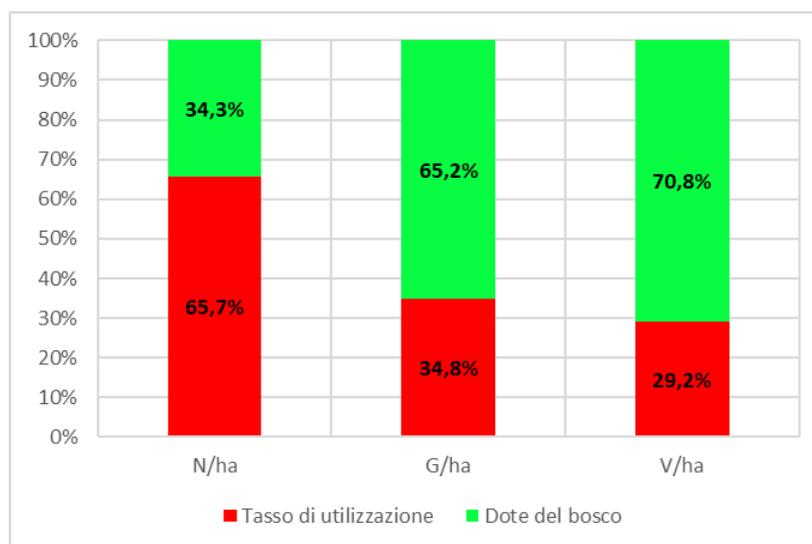


Tabella riassuntiva parametri dendro-auxometrici

N. piante			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
n./Ha	n./Ha	n./Ha	m²/Ha	m²/Ha	m²/Ha	m³/Ha	m³/Ha	m³/Ha
4394	2886	1508	77,35	26,88	50,47	562,01	163,89	396,26
Diametro medio di area basimetrica (Dg)			n. ceppaie/ettaro					
attuale cm	util. cm	a dote cm	Faggio	1040				
15,00	11,00	21,00						

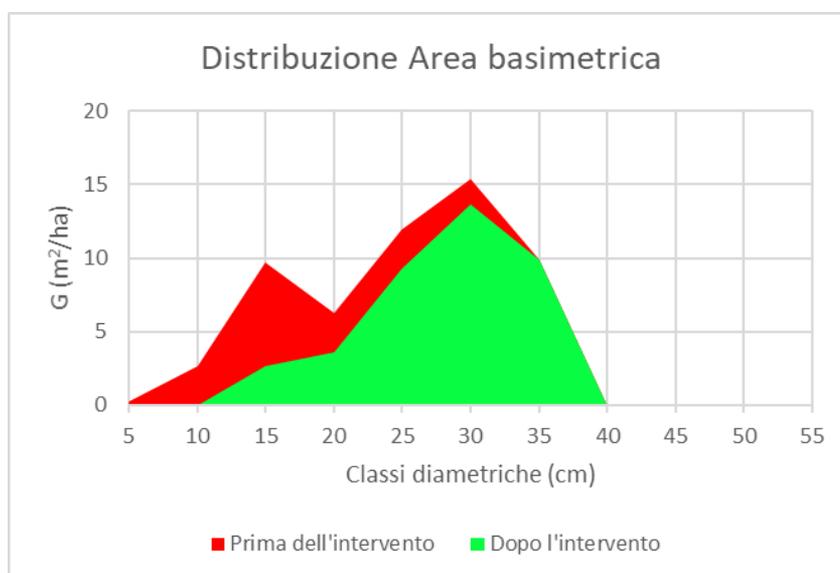
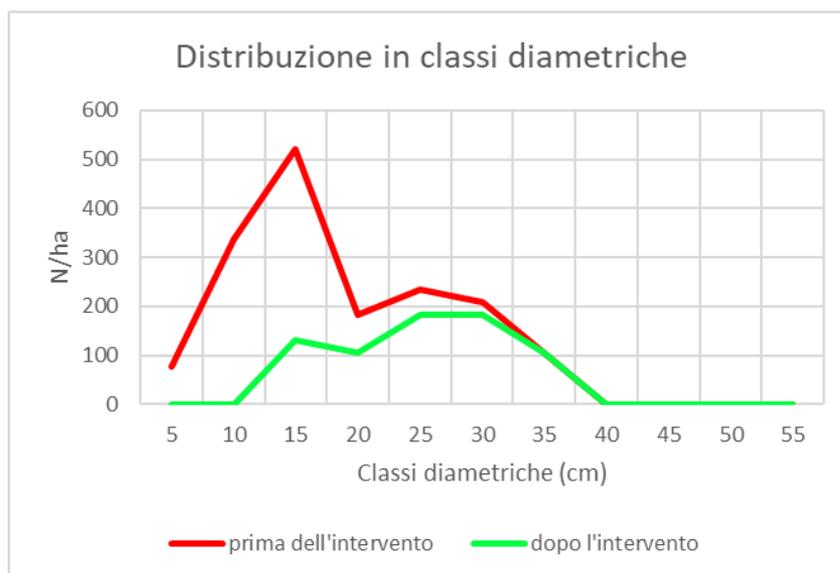
* Il Volume utilizzato, ovvero Volume dendrometrico utile, non comprende le piante morte e quelle di diametro ≤ 5 cm

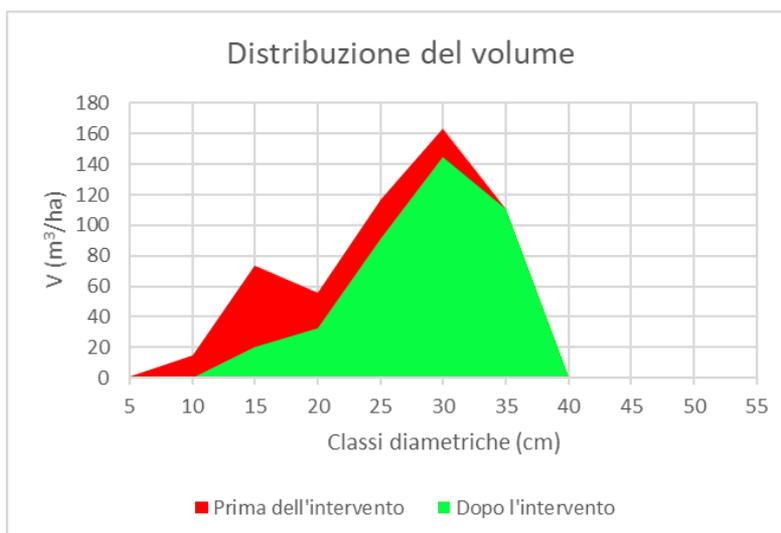
Area di Saggio (A.d.S.) n°1B	
Inquadramento dell'A.d.S.	
Comune	Pietracamela (TE)
Località	Prati di Tivo – area case Romani
Foglio catastale	18
Particella catastale	267
Caratteristiche dell'A.d.S.	
Coordinate Centro (WGS84 33N)	381842 Est; 4707582 Nord
Forma A.d.S.	Circolare (raggio 11m)
Superficie A.d.S. (m ²)	380
Data del rilievo	16/10/2024
Caratteristiche stazionarie	
Quota (m s.l.m.)	1340
Esposizione	NORD-OVEST
Pendenza media %	20
Accidentalità	No
Accessibilità	Buona
Erosione	No
Caratteristiche del soprassuolo	
Tipo di soprassuolo	Ceduo invecchiato di faggio
Struttura	Stratificata
Copertura	Colma
Qualità dei fusti	Sufficiente/Discreta
Danni presenti	No
Rinnovazione	Agamica scarsa
Sottobosco	Galium (<i>Galium odoratum</i>) Rovo (<i>Robus fruticosus</i>), graminacee s.p.p.
Ipotesi intervento selvicolturale	Taglio di avviamento
Note	
Foto dell'Area di Saggio	
	

Area di Saggio (A.d.S.) n°1B DATI DENDRO-AUXOMETRICI

Distribuzione piante/ettaro – Area basimetrica - Volumi per classe diametrica

FAGGIO										
Cl.dia	Altezza	Frequenza			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
		totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
cm.	m.	n./Ha	n./Ha	n./Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ² /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha	m ³ /Ha
5	6,8	78	78	0	0,22	0,22	0,00	0,82	0,82	0,00
10	10,8	338	338	0	2,65	2,65	0,00	15,13	15,13	0,00
15	13,2	520	390	130	9,71	7,08	2,63	73,63	53,31	20,32
20	14,9	182	78	104	6,23	2,62	3,61	55,45	23,24	32,20
25	16,2	234	52	182	11,94	2,66	9,28	117,03	26,03	91,01
30	17,2	208	26	182	15,34	1,72	13,62	162,98	17,81	145,16
35	18,1	104	0	104	9,87	0,00	9,87	110,53	0,00	110,53
40	18,9	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	19,6	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	20,2	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
totale		1664	962	702	55,96	16,96	39,00	535,57	136,34	399,23





Percentuale utilizzazione

	PRIMA	Utiliz.	Tasso Util.	Dote bosco
N/ha	1664,0	962,0	57,8%	42,2%
G/ha	55,962	16,957	30,3%	69,7%
V/ha	535,571	136,341	25,5%	74,5%

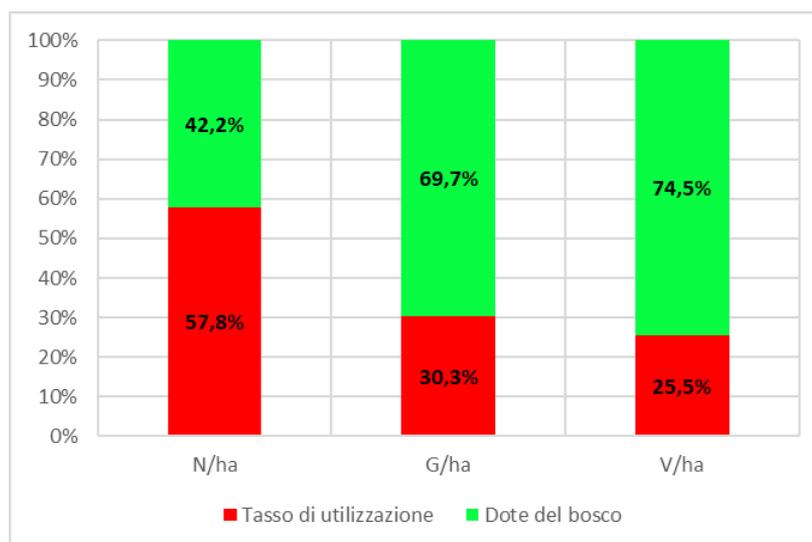


Tabella riassuntiva parametri dendro-auxometrici

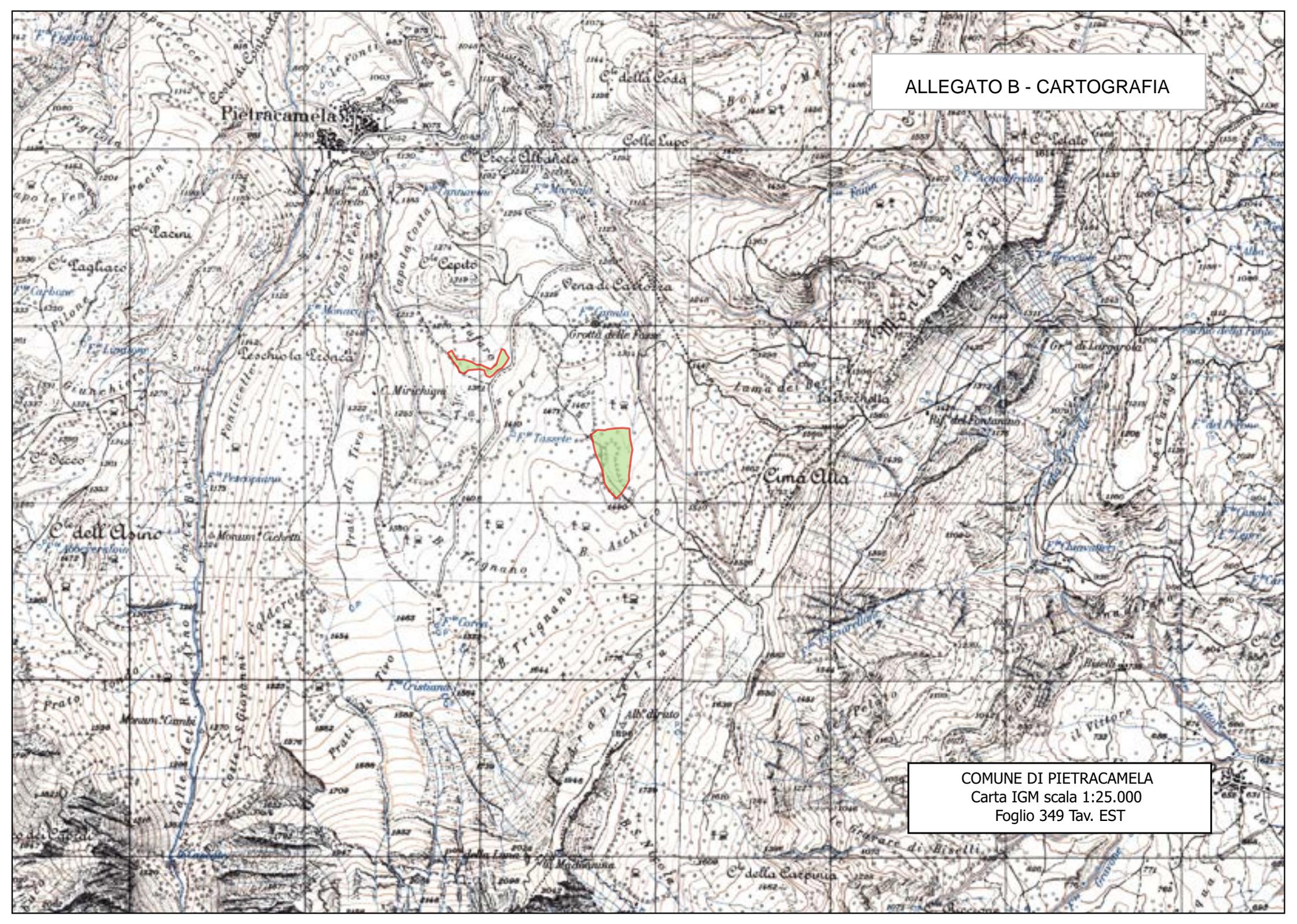
N. piante			Area Basimetrica (G)			Volume (V)		
totali	util.	a dote	tot.	util.	a dote	tot.	util.	a dote
n./Ha	n./Ha	n./Ha	m²/Ha	m²/Ha	m²/Ha	m³/Ha	m³/Ha	m³/Ha
1664	962	702	55,96	16,96	39,00	535,57	136,34	399,23
Diametro medio di area basimetrica (Dg)			n. ceppaie/ettaro					
attuale cm	util. cm	a dote cm	Faggio	312				
21,00	15,00	27,00						

* Il Volume utilizzato, ovvero Volume dendrometrico utile, non comprende le piante morte e quelle di diametro ≤ 5 cm

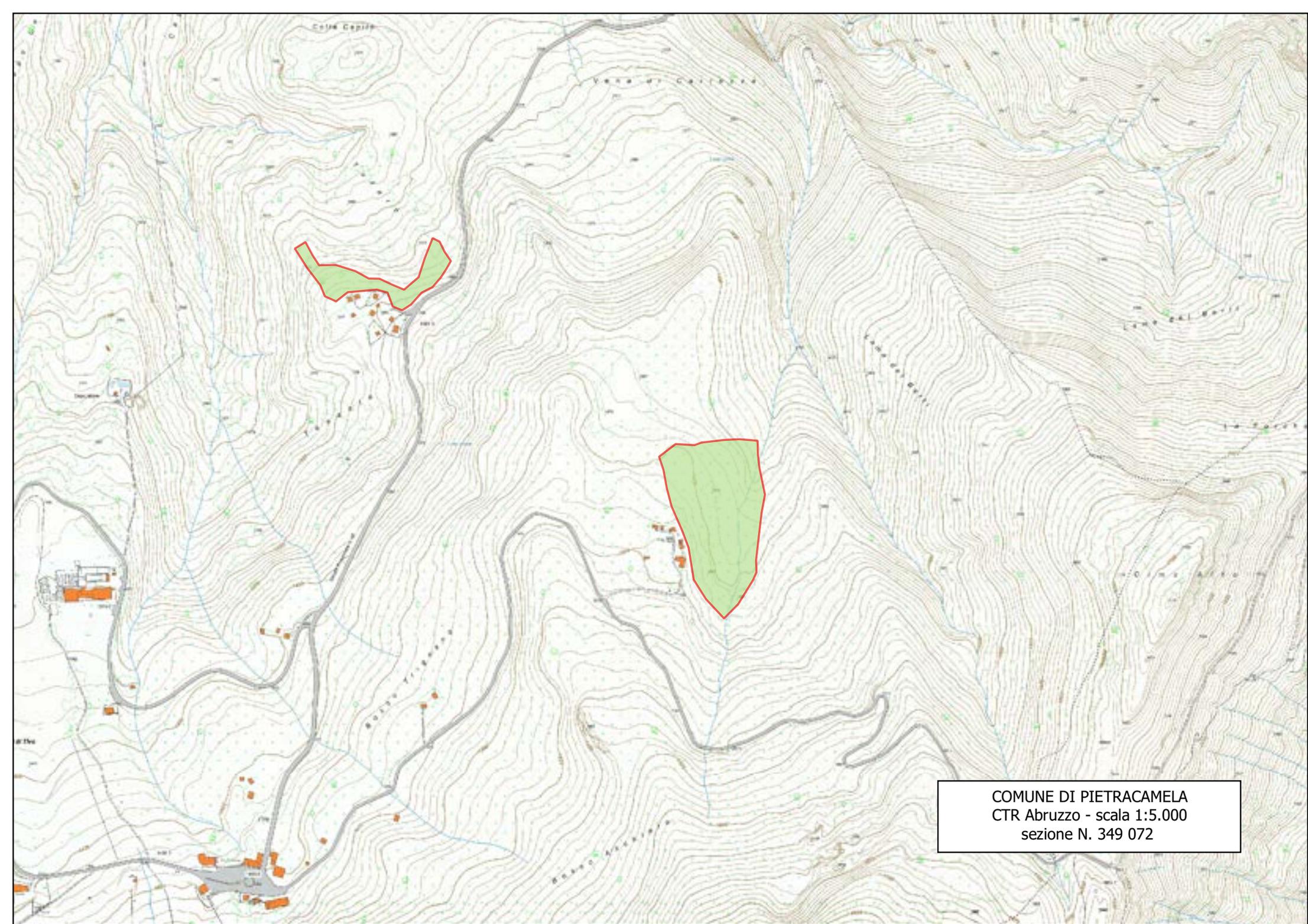
RIEPILOGO GENERALE DATI DENDRO-AUXOMETRICI

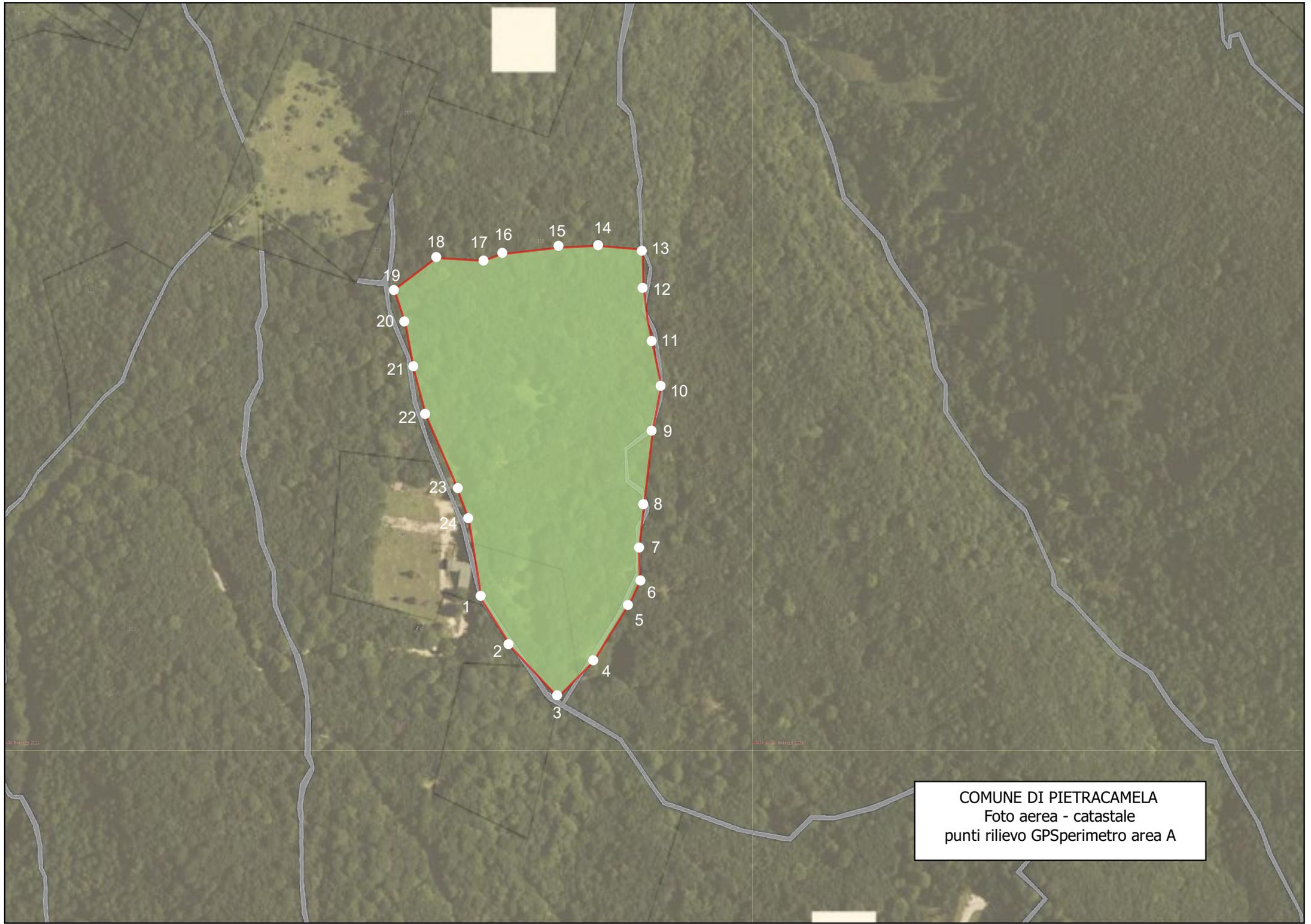
Area di saggio n.	Fusti ad Ha n.	Fusti da prelevare n./Ha	Fusti residui n./Ha	Stima massa dendr. presente mc./Ha	Stima massa residua mc./Ha	Stima massa ritraibile mc./Ha	Massa da prelevare (%)
1A	3666	2236	1430	323,25	221,18	100,29	31,03
2A	3744	2210	1534	480,46	328,66	151,06	31,44
3A	4394	2886	1508	562,01	396,26	163,89	29,16
media:	3935	2444	1491	455,24	315,37	138,41	30,54
1B	1664	962	702	535,57	399,23	136,34	25,46
Aree basimetriche (G)							
ADS	G		Prelievo %		ADS	G	Prelievo %
	mq./Ha					mq./Ha	
1A	48,54		36,14		1B	55,96	48,03
<i>prelievo</i>	17,54				<i>prelievo</i>	26,88	
<i>residua:</i>	31,00				<i>residua:</i>	19,96	
2A	67,61		36,06				
<i>prelievo</i>	24,38						
<i>residua:</i>	43,23						
3A	77,35		34,75				
<i>prelievo</i>	26,88						
<i>residua:</i>	50,47						

ALLEGATO B - CARTOGRAFIA

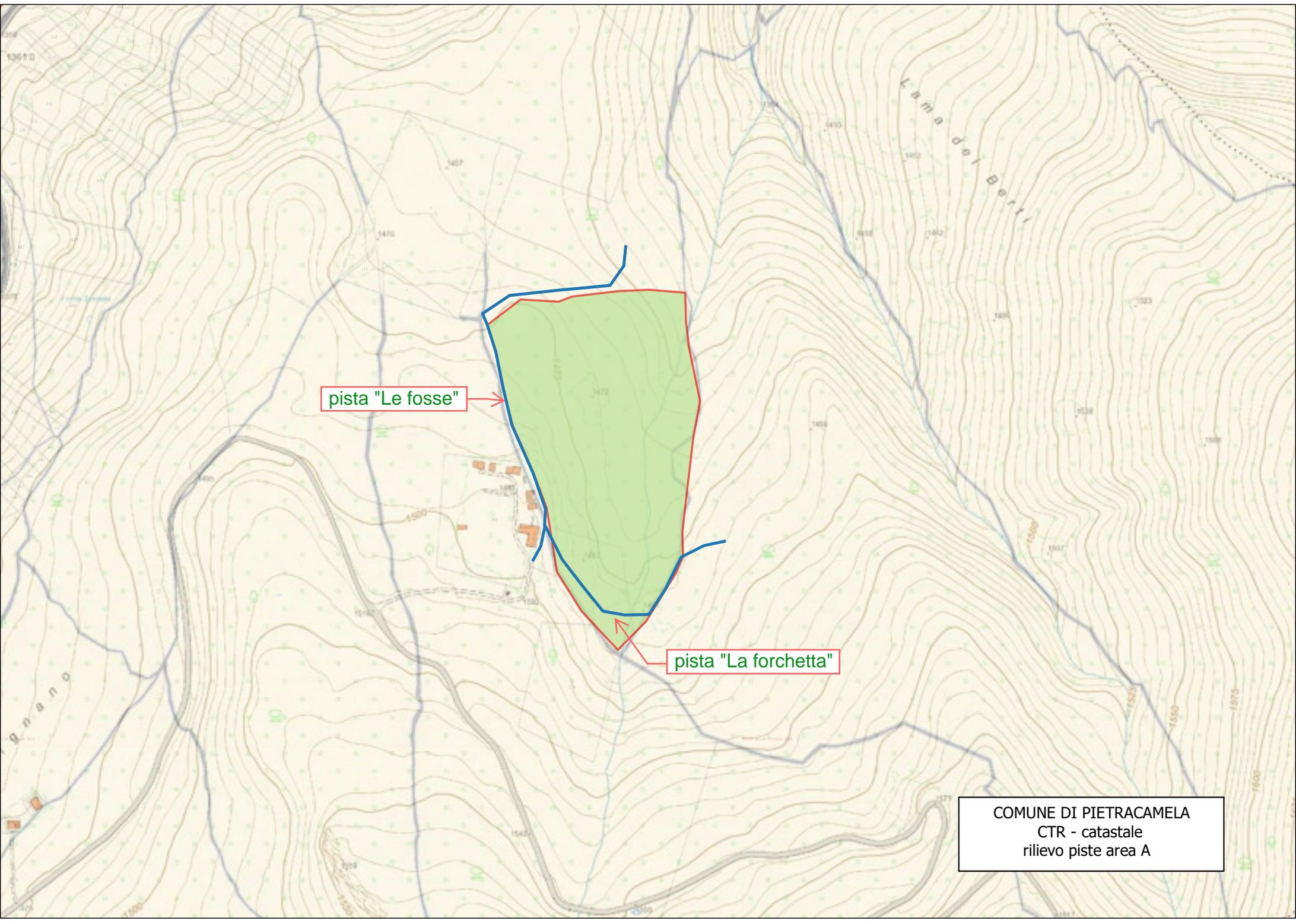


COMUNE DI PIETRACAMELA
Carta IGM scala 1:25.000
Foglio 349 Tav. EST





COMUNE DI PIETRACAMELA
Foto aerea - catastale
punti rilievo GPSperimetro area A



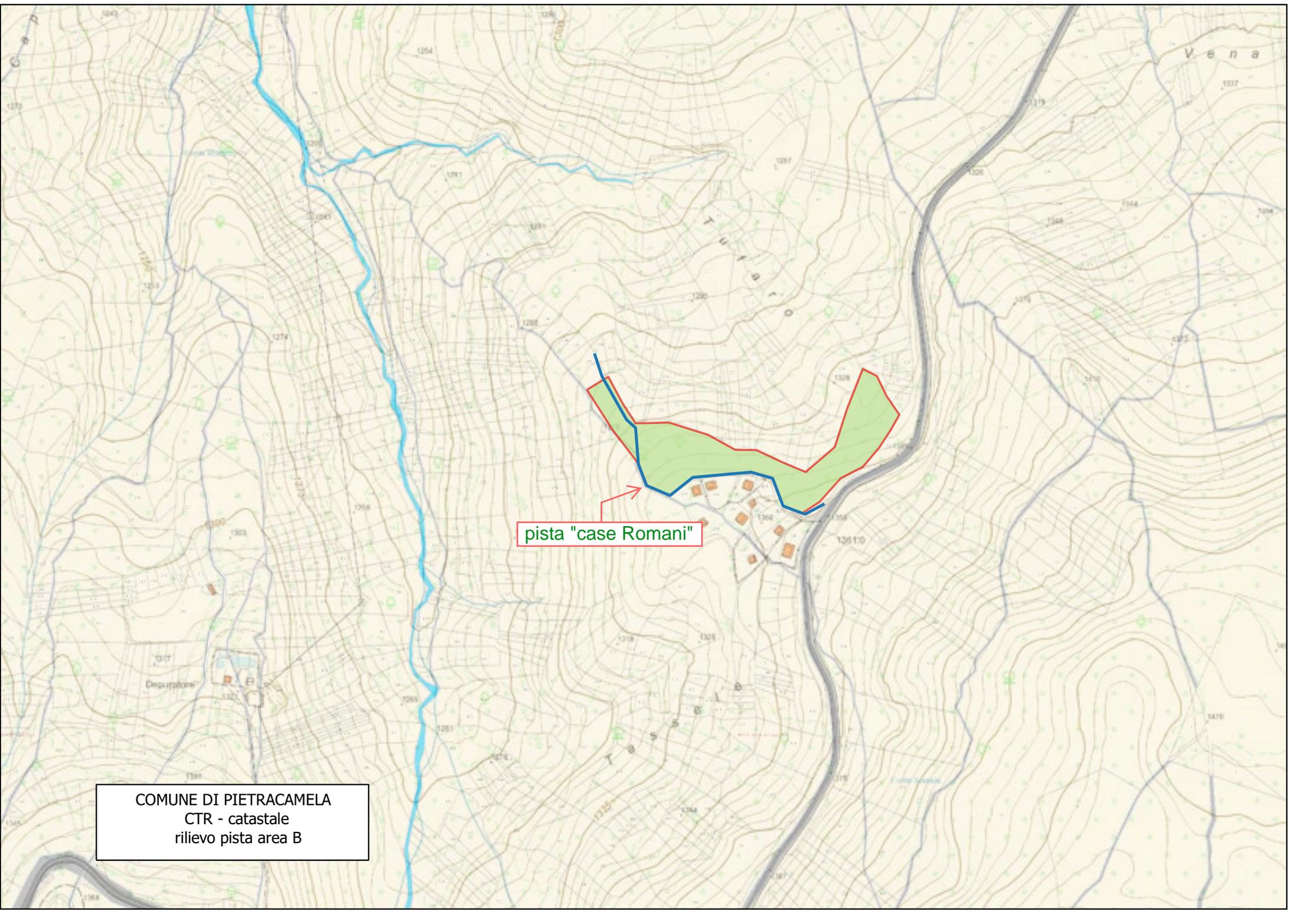
pista "Le fosse"

pista "La forchetta"

COMUNE DI PIETRACAMELA
CTR - catastale
rilievo piste area A



COMUNE DI PIETRACAMELA
Foto aerea - catastrale
punti rilievo GPS perimetro area B

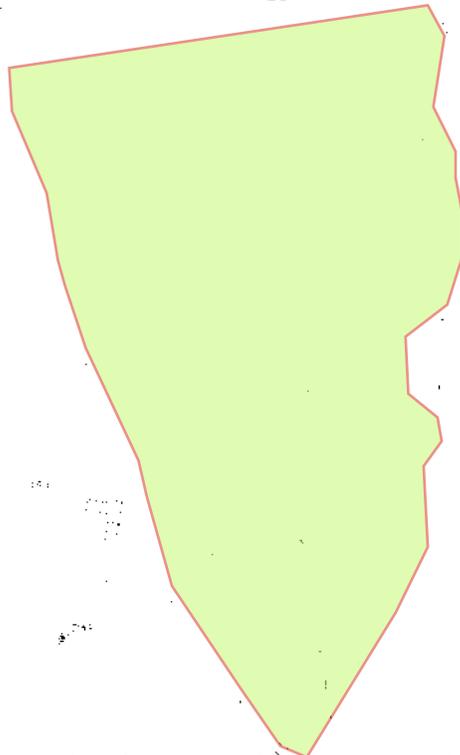


pista "case Romani"

COMUNE DI PIETRACAMELA
CTR - catastale
rilievo pista area B

COMUNE DI PIETRACAMELA
planimetria catastale
fg 24 part.ile 11-120
area d'intervento A

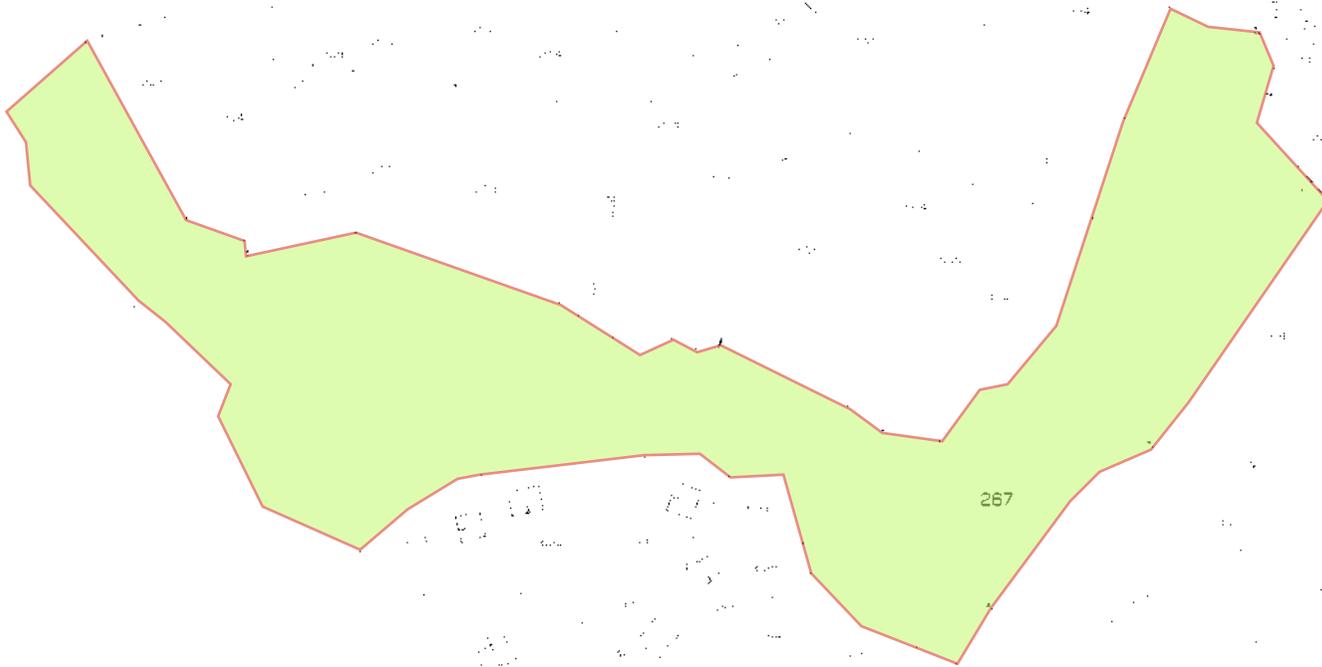
120



N. 93700

E. 52500

COMUNE DI PIETRACAMELA
planimetria catastale
fg 18 part. 267
area d'intervento B



Comune: (PE) PIETRACAMELA
Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 531.000 x 378.000 nel protocollo pratico PB1300 2021

16 Set 2021 10:39:13

Partecella: 267

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1: ceduo invecchiato area A



Foto 2: fustaia transitoria – soprassuolo irregolare area A

1



Foto 3-4: esemplari vetusti con schianti e cavità area A



Foto 5: pista accesso area A



Foto 6: pista accesso area A



Foto 7-8: pista esbosco "Strada vicinale Le Fosse" area A



Foto 9: pista esbosco “Strada vicibale della forchetta” area A



Foto 10: pista esbosco “Strada vicibale della forchetta” area A



Foto 11: ceduo invecchiato area B

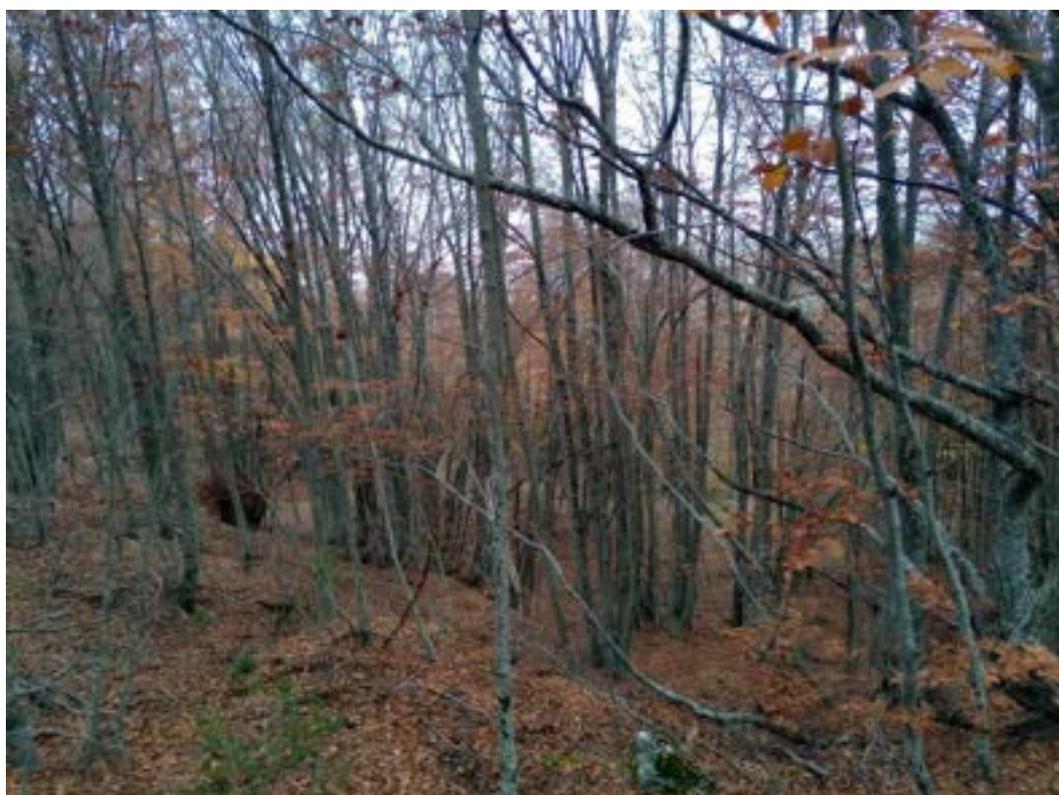


Foto 12: ceduo invecchiato area B



Foto 13-14: pista escbosco area B