



COMUNE DI CANSANO

Provincia di L'Aquila

Viale F. Villani – Cap. 67030 – Tel. 086440131 – Fax 0864408790 - www.comune.cansano.aq.it

Taglio colturale, da alienare a finalità commerciale, da realizzarsi nelle particelle assestamentali n° 2, 3 e 21 su terreni in agro e di proprietà del Comune di CANSANO (AQ)

➤ **RELAZIONE TECNICA**

- **Analisi del territorio**
- **Analisi dei popolamenti**
- **Proposte progettuali**
- **Rilievi dendrometrici e determinazione della massa legnosa ritraibile**
- **Determinazione del Valore di Macchiatico**
- **Documentazione fotografica**

➤ **DOCUMETAZIONE CARTOGRAFICA**

- **Corografia scala 1:25.000**
- **Carta degli interventi scala 1:5.000**
- **Carta picchettamento area interventi scala 1:4.000 su mappa catastale**
- **Estratto carta assestamentale scala 1:10.000**
- **Visure catastali a schermo**

➤ **COORDINATE PUNTI GPS PERIMETRALI**

➤ **PIEDILISTA DI MARTELLATA**

➤ **VERBALE DI ASSEGNO E STIMA**

➤ **CAPITOLATO D'ONERI**

➤ **CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

➤ **STUDIO DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

Data: 24 gennaio 2025



*Progettazione Studio Tecnico PRO.GE. T.
Progettazione e Gestione del Territorio*

Dott. For. Franco COMPAGNONI

Dott. For. Alfonso COMIGNANI

IL SINDACO

Dr. Luca MALVESTUTO

SOMMARIO

PREMESSA	2
1. ANALISI DEL TERRITORIO	3
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
1.2 GEOLOGIA E PEDOLOGIA	4
1.3 MORFOLOGIA	4
1.4 CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO	5
1.5 VINCOLI ESISTENTI NEL TERRITORIO	5
2. ANALISI DEL POPOLAMENTO	5
2.1 DESCRIZIONE	6
2.2 STRUTTURA	8
2.3 ACCESSIBILITA'	8
3 PROPOSTE PROGETTUALI	9
3.1 OBIETTIVI E PRINCIPI	9
3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI ASSEGNO	10
3.3 TECNICHE COLTURALI	11
3.4 ESITO ATTESO DALL'INTERVENTO	13
3.5 MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO E SISTEMI DI LAVORAZIONE	13
4. DETERMINAZIONE DELLA MASSA LEGNOSA RITRAIBILE	15
4.1 ELABORATI DENDROMETRICI IN AREE DI SAGGIO	16
4.2 ELABORATI DENDROMETRICI IN FUSTAIA	34
5. DETERMINAZIONE DEL VALORE DI MACCHIATICO	42

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il progetto esecutivo di un **“Taglio colturale da alienare a finalità commerciale (uso civico utile)¹, da realizzarsi nelle particelle assestamentali n° 2, 3 e 21 rispettivamente nelle località “Ultima Valle e Coppa dell’Arania” in agro e di proprietà del Comune di Cansano.**

La proposta progettuale prevede un intervento colturale diversificato. Sono previste azioni ascrivibili ai tagli successivi a gruppi o macrogruppi, quali: diradamento selettivo, taglio di preparazione e taglio di sementazione volti a generare boschi a struttura composita.

L’area di intervento si estende su una superficie di circa 24,68 ha.

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

I rilievi dendrometrici, le operazioni di assegno, la stima della massa legnosa, la valutazione dei più probabili Prezzi di Macchiatico degli assortimenti ritraibili e del conseguente Valore di Macchiatico del lotto boschivo, 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.

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 e paesaggistici esistenti, la descrizione del soprassuolo, l’indicazione delle modalità di “martellata” e i rilievi dendrometrici campionari utilizzati per la stima della massa legnosa e degli assortimenti mercantili ritraibili;
- La determinazione dei prezzi di macchiatico degli assortimenti ritraibili e del Valore di Macchiatico complessivo;
- La documentazione cartografica che indica la località di intervento;
- La documentazione fotografica;
- Il verbale di assegno e stima;
- Il Capitolato d’Oneri;
- Lo studio di valutazione di incidenza ambientale;
- Il cronoprogramma dei lavori.

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.

La localizzazione dell'area d'intervento, a seguito di diverse concertazioni con l'Ente Parco Nazionale della Majella, è stata da quest'ultimo prescritta come si evince dalla nota datata 11/08/2023, con la quale è stato dato il nulla osta alla redazione della progettazione esecutiva in dette aree.

I siti, precedentemente individuate dagli scriventi (Area nord della particella catastale n° 3 del FG 34, a cavallo delle par.lla for. n° 2, 3 e 4), sono stati esclusi dal Parco in considerazione dell'elevato valore conservazionistico degli stessi (aree di particolare interesse per l'Orso Bruno Marsicano).

Inoltre, si precisa che a seguito di diversi sopralluoghi dei Tecnici dell'Ente Parco, effettuati anche congiuntamente ai sottoscritti e successive interlocuzioni, sono stati assunte **determinazioni tecniche inerenti la progettazione in argomento.**

In particolare:

- è stato concertato sia il **sistema di esbosco** (esbosco con animali da soma e a strascico) che l'**individuazione topografica del tracciato temporaneo** di esbosco effettuato dagli animali, nonché la sede dell'imposto del lotto "Ultima Valle";
- è stata **esclusa dagli interventi un'area di circa 3 ha**, in loc. "Ultima Valle" (porzione basale del lotto), a seguito dell'individuazione di un **nido inattivo² di Astore**, ubicato su un albero dominante riservato a dote (non martellato).

1. ANALISI DEL TERRITORIO

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area interessata dal presente progetto è di proprietà del comune di Cansano (AQ) ed è ubicata nella porzione centrale e sud ovest del comprensorio comunale, in località "Coppa dell'Arania e Ultima Valle".

La topografia del territorio è riportata nel quadrante 379 – Ovest 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 della Z.S.C. **IT7110204** denominato "Majella Sud-Ovest".

² I rilievi in campo, propedeutici alla progettazione, sono stati svolti durante il periodo riproduttivo della specie e non è stata mai rilevata l'attività del nido.

Le aree d'intervento ricadono in zona "A" - Riserva Integrale della zonizzazione del Piano del Parco.

Il lotto è ubicato in posizione fisiografica di versante, con esposizione prevalente Nord/Nord-Est e copre una fascia altimetrica, in loc. Coppa dell'Arانيا, di 130 m da quota 1.240 m a quota 1.370 m s.l.m. e, in loc. Ultima Valle, una fascia altimetrica di 330 m da quota 1.390 m a quota 1.720 m s.l.m.

L'area interessata dal presente progetto è di proprietà del Comune di Cansano (AQ) ed è ubicata nelle particelle forestali n° 2, 3 e 21 rispettivamente in località "Ultima Valle" e "Coppa dell'Arانيا", seguono i dati catastali di riferimento.

QUADRO SUPERFICI INTERESSATE DAGLI INTERVENTI SU BASE CATASTALE

<i>Comune</i>	Foglio catastale	Particella catastale n°	Superficie complessiva (ha)	Superficie interessata dagli interventi (ha)
<i>Cansano</i>	23	63	53,504	4,22
<i>Cansano</i>	34	3	266,047	20,46
				<u>24,68</u>

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 successione meso-cenozoica di piattaforma interna e di margine del Morrone meridionale.

Calcarei nocciola ben stratificati da *mudstones e wackestones* a peloidi e foraminiferi bentonici, con intercalazioni argillose verdastre (Marne a Orbitolina equiv.)

Spessore 400-900 m. *Cenomaniano-Giurassico superiore*.

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 poco acclive, in loc. Coppa dell'Arانيا, caratterizzata da una pendenza prevalente pari al 35%, con punte del 40% in

aree localizzate, di contro, in loc. Ultima Valle, la porzione basale è caratterizzata da una pendenza prevalente del 40% mentre le aree sommitali risultano più acclivi con pendenze dell'ordine del 50%. Il suolo è di medio impasto e di discreta profondità.

1.4 CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

Il clima della zona rientra tra i climi temperato-freddi, caratterizzati da inverni molto freddi ed estati miti, tanto da far assumere al mesoclima dell'area un carattere di continentalismo.

Nel comune di Cansano è assente una stazione meteorologica, quindi sono stati ricavati i dati dalle stazioni ad esso più vicino, quali Campo di Giove e Pacentro. Ne risulta quindi che le precipitazioni della zona ammontano a 800 mm di pioggia all'anno.

Le precipitazioni mostrano un massimo nel mese di dicembre ed un minimo nel mese di agosto.

In inverno le precipitazioni assumono carattere nevoso, di intensità abbondante, persistendo alle quote più alte fino ad aprile-maggio.

In base all'inquadramento fitoclimatico definito dal Pavari (1916), l'area si può considerare all'interno del "Fagetum caldo".

1.5 VINCOLI ESISTENTI NEL TERRITORIO

Nell'area oggetto d'interventi oltre al **vincolo idrogeologico** insiste un vincolo ambientale.

Il territorio in esame ricade in area Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) **IT7140129- Parco Nazionale della Maiella** e all'interno della Z.S.C. **IT7110204** denominato "Majella Sud-Ovest".

Le aree d'intervento ricadono in zona "A" - Riserva Integrale della zonizzazione del Piano del Parco.

2. ANALISI DEL POPOLAMENTO

Nell'area in esame, posta ad un'altitudine compresa tra 1.240 e 1.720 m s.l.m., la vegetazione forestale caratteristica è rappresentata dalla faggeta, quale associazione climax di questa fascia vegetazionale (Piano Montano).

Dette faggete sono caratterizzate da una fisionomia vegetazionale di transizione tra le faggete medioeuropee e le faggete mediterraneo montane (faggete meridionali) e sono riconducibili al raggruppamento tipologico delle faggete eutrofiche (faggete tipiche, faggete dei suoli di mull, faggete mesofile).

2.1 DESCRIZIONE

- **Loc. Coppa dell’Arania**

I popolamenti esaminati sono ascrivibili ad una fustaia adulta di faggio (circa 110 anni) di buona fertilità e densità. Nel piano dominato si rinviene la presenza di tasso.

L’area interessata dagli interventi si estende su circa 4,20 ha.



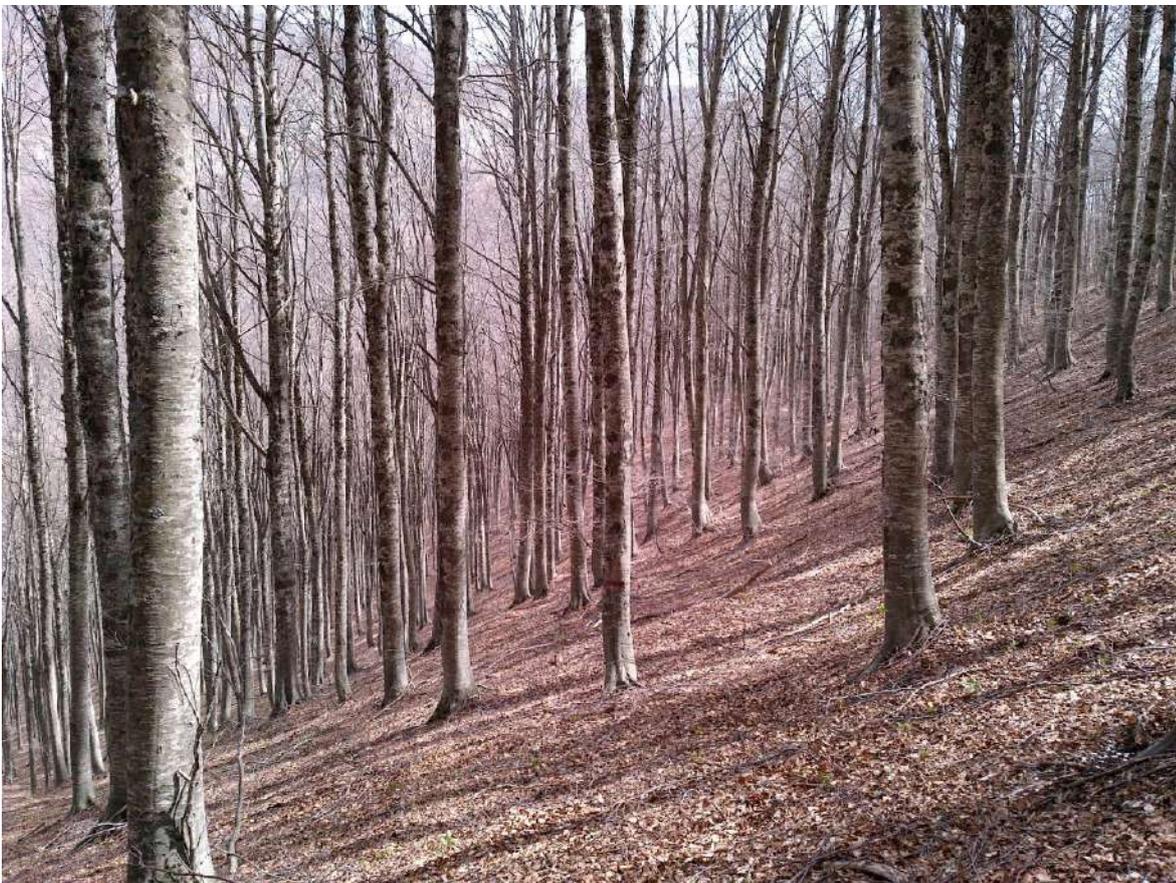
Lo stato fitosanitario generale appare buono dal momento che non si registrano patologie tali da ostacolare il regolare ciclo biologico delle cenosi.

- **Loc. Ultima Valle**

La fustaia adulta di faggio (circa 120 anni), suscettibile di interventi colturali si estende per circa 20,46 ha. Nelle restanti aree della particella non sono stati programmati interventi a causa di ostacoli fisiografici e strutturali.

Nello specifico, la porzione occidentale della particella n° 2, è caratterizzata da rilevanti banchi di roccia con piante abbarbicate dove non è possibile programmare interventi. Inoltre, le porzioni sommitali, caratterizzate da elevata accidentalità e pendenze, non si prestano ad azioni selvicolturali.

In particolare, si rinvencono, nelle giaciture migliori, popolamenti adulti/maturi di faggio, e nelle restanti porzioni i popolamenti forestali risultano ascrivibili a giovane fustaia non ancora pienamente matura.



Sporadica presenza di novellame aduggiato sotto copertura, solo in taluni siti, caratterizzati da piccole aperture permanenti della volta arborea, si rinvencono vigorosi nuclei di rinnovazione.

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.

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.

2.3 ACCESSIBILITA'

- **Loc. Coppa dell'Arania**

L'accesso al sito, oggetto di interventi selvicolturali, è consentito dalla strada comunale che dall'abitato di Cansano conduce a Pescocostanzo.

Percorrendo detta viabilità, dopo circa 6,5 Km, in corrispondenza del 2° tornante, si innesta sulla sx una strada trattorabile secondaria (sterrata) che dopo circa 1,4 Km conduce all'area di progetto. A questa si innesta una pista forestale principale decorrente all'interno della stretta valle; l'area d'intervento si collega alla pista forestale attraverso un avvallamento naturale del terreno utilizzabile come pista temporanea di esbosco.

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 circa il 100% del lotto che nel complesso è caratterizzato da una buona accessibilità.

- **Loc. Ultima Valle**

L'accesso al sito, oggetto di interventi selvicolturali, è consentito dalla strada comunale che dall'abitato di Campo di Giove conduce alla Stazione di Palena.

Arrivati al valico, in prossimità dei "Tre Confini", si innesta sulla dx una strada sterrata che dopo poco si biforca:

- Andando a sx si arriva all'Ultima Valle; detta viabilità permette l'esbosco della porzione occidentale del cantiere fino al crinale;
- Proseguendo a dx per circa 500 ml, in direzione "Fonte della Puttana", si intercetta sulla sx un avvallamento naturale del terreno utilizzabile come tracciato temporaneo di esbosco, che percorso per circa 300 ml conduce alla valle centrale del lotto in esame.

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 40 ed il 60%, 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 250 m (Hippoliti *et al.*, 2000).

Nello specifico, tale condizione di buona accessibilità si riscontra su circa il 50% del lotto che nel complesso è caratterizzato da una scarsa accessibilità.

3 PROPOSTE PROGETTUALI

3.1 OBIETTIVI E PRINCIPI

I popolamenti sui quali si vuole intervenire sono perlopiù rappresentati da una fustaia matura, o prossima alla maturità, su buona parte della superficie e da una "fustaia" transitoria di faggio più giovane, nelle restanti aree.

L'obiettivo generale per detti popolamenti 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 distribuita 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 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).

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 semmentazione.

3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI ASSEGNO

In questo caso è stata effettuata la classica "martellata".

Le operazioni da campagna sono state condotte da uno dei due Tecnici progettisti che ha effettuato 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, marcatura sul tronco a monte e a valle con bollo di vernice arancio 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, ha registrato su apposito piedilista i dati relativi alle piante da abbattere.

Tutte le piante assegnate al taglio, sono state contrassegnate da due bolli, di vernice (arancio), 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 è stata praticata una specchiatura con ascia nel punto più basso al colletto dell'albero e quando possibile sull'apparato radicale. Sulla

specchiatura è stata 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 è stata 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 arancio.

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)

3.3 TECNICHE COLTURALI

L'intervento colturale progettato, nelle porzioni caratterizzate da popolamenti maturi, cioè rappresentati da individui con ragguardevoli dimensioni diametriche, associati a densità eccessiva, è un taglio finalizzato alla predisposizione, sia del popolamento che del terreno, all'arrivo della rinnovazione naturale (taglio di sementazione), assecondando i processi di

rinnovazione già in atto. Nelle restanti aree verrà praticato 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) ai tagli di rinnovazione (taglio di sementazione, taglio secondario, ecc.).

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).

Nelle restanti aree, dove il soprassuolo risulti ancora immaturo, è stato progettato un intervento selvicolturale ascrivibile ad un **diradamento selettivo**, opportunamente diversificato in considerazione degli stadi di sviluppo, delle condizioni edafiche e microstazionali.

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 crinale, le aree prossime alle radure e taluni lembi di soprassuolo forestale avente caratteristiche peculiari (diversi per composizione e struttura dalla maggior parte dei popolamenti persorsi) quale "isole di biodiversità".

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.

Di contro nei popolamenti sottoposti a diradamento selettivo, l'intervento colturale, pone le basi propedeutiche ai tagli di rinnovazione.

Infatti, 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 (taglio di sementazione), facendo sviluppare una nuova generazione di piante di origine gamica chiudendo così il ciclo dei tagli di conversione realizzando, nel contempo, il passaggio al governo a fustaia.

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.

In località Coppa dell'Arania, dove i siti oggetto d'interventi risultano perlopiù a morfologia dolce ($P < 40\%$), l'esbosco verrà, prevalentemente, realizzato meccanicamente con trattrici dotate di gabbie anteriori e posteriori o verricello forestale.

In località Ultima Valle, le operazioni di esbosco verranno effettuate, così come proposto dall'Ente Parco, **esclusivamente con animali**, muli da soma (per l'esbosco della legna) e cavalli da tiro (per l'esbosco dei tronchi).

Si precisa che tecnicamente la metà inferiore dell'area ($P < 40\%$) poteva essere esboscata meccanicamente, prevedendo un tracciato temporaneo di esbosco per l'accesso dei mezzi meccanici.

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.

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 (Vedi carta degli interventi).

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 nelle faggete.

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 al locale nucleo 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 92 a 121** contraddistinguono l'area in loc. **“Coppa dell’Arania”** e **da 1 a 78** contraddistinguono l'area in loc. **“Ultima Valle** (Vedi carta del picchettamento).
4. Sulle ceppaie recise 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 nelle aree a morfologia dolce, utilizzando tracciati temporanei per il concentramento del legname alle piste forestali esistenti, nelle aree a morfologia dolce (pendenza < 40%), e a dorso di

mulo o strascico con cavalli, utilizzando le vie e i sentieri esistenti in bosco, in tutte le altre zone.

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. DETERMINAZIONE DELLA MASSA LEGNOSA RITRAIBILE

La stima puntuale della massa legnosa da prelevare nelle fustaie avviene mediante l'operazione di "martellata" descritta nel paragrafo relativo alle operazioni di assegno.

Al momento della scelta delle piante il tecnico si è avvalso di alcuni principi, quali il rispetto delle dinamiche naturali e della diversità degli ambienti e dei popolamenti, la valutazione e la valorizzazione delle diverse funzioni ecologiche, economiche e sociali.

Di ciascun albero o gruppo di alberi sono stati valutati:

a) Aspetti ecologici

- Ruolo svolto nella dinamica dell'ecosistema bosco;
- Partecipazione alla strutturazione del popolamento;
- Influenza sulla rinnovazione naturale;
- Educazione dei soggetti giovani della stessa o di altre specie;
- Contributo alla biodiversità dell'ecosistema;
- Attinenza con l'ambiente e la tipologia forestale in cui si opera.

b) Aspetti economici

- Produzione di materia prima rinnovabile a basso impatto ambientale, in grado di fornire un reddito e di sostenere economicamente gli interventi selvicolturali orientati alla tutela ed al miglioramento.

c) Aspetti sociali

- Ruolo svolto per quanto riguarda i valori culturali, estetici e paesaggistici dell'ambiente.

Successivamente alla fase di assegno e martellata, in fase di elaborazione, è stata realizzata la curva ipsometrica del popolamento (relazione tra diametro ad 1,30 m ed altezza), sulla scorta del rilievo di un congruo numero di altezze, proporzionato alle frequenze delle piante martellate.

A partire dalla curva ipsometrica, utilizzando le altezze compensate, si è proceduto al calcolo del volume unitario dei singoli diametri, impiegando adeguate tavole dendrometriche a doppia entrata (fonte I.F.N.I. e tavola dendrometrica fustaie di faggio di Pescasseroli). È stato, dunque, dedotto il volume dendrometrico totale delle piante destinate al taglio.

La conversione da m³ a qli è stata effettuata moltiplicando i volumi di taglio per il peso specifico del Faggio allo stato fresco (1 m³ = 10,5 qli s.f.).

4.1 ELABORATI DENDROMETRICI IN AREE DI SAGGIO

I principali parametri dendrometrici, relativi all'intervento selvicolturale proposto, sono stati evidenziati in 4 aree di saggio circolari, 2 relative all'intervento di diradamento selettivo (di 400 mq cadauna) e 2 relative all'intervento ascrivibile ad un "taglio di preparazione / sementazione" (di 1000 mq)³.

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.

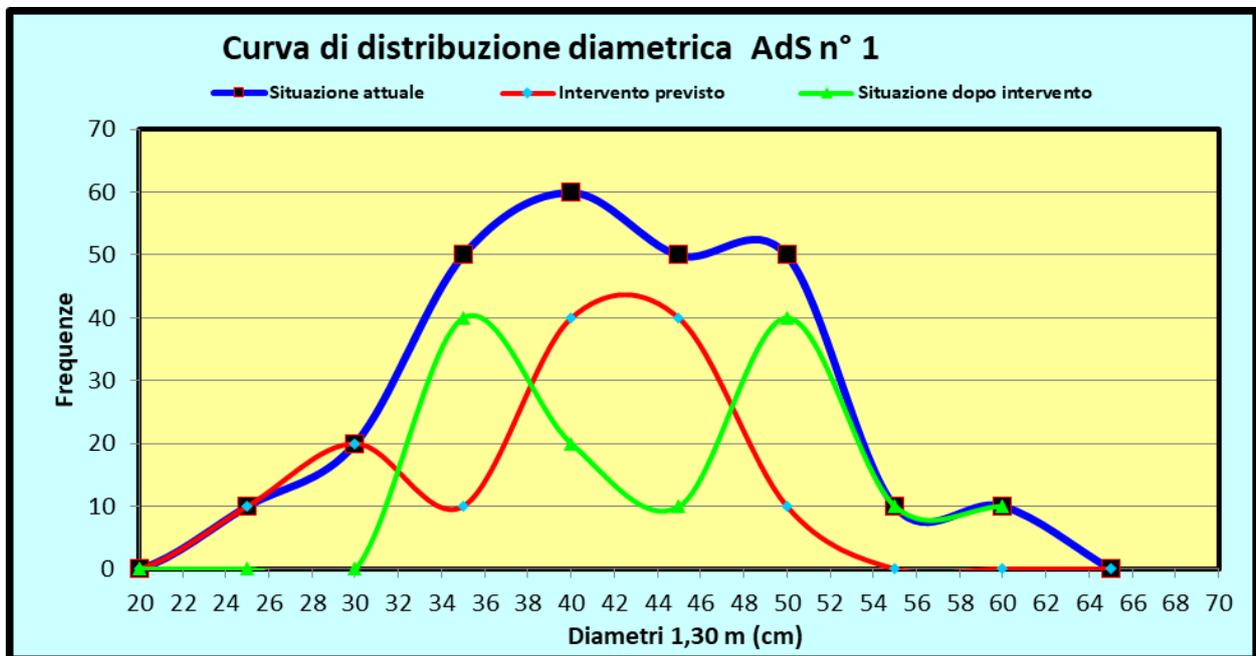
La cubatura è stata effettuata utilizzando il metodo degli alberi modello multipli e nello specifico si è applicato il metodo di "Urich" formando 3 gruppi isonumerici.

³ Si specifica che le AdS risultano esaustive solo del tipo di intervento proposto poichè il materiale legnoso ritraibile verrà valutato puntualmente con le operazioni dettagliate di "martellata".

COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"						
Area di saggio n° 1		Superficie = 1000 mq			R = 17,85 m	
		popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio	
Pendenza	24°	intervento prescritto:			Taglio di sementazione	
		Coordinate centro :			X 423625	Y 4644252
Situazione attuale						
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	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
26	1	10	0,053	0,531	0,793	7,930
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	0,987	9,866
30	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
32	1	10	0,080	0,804	1,201	12,013
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	2	20	0,204	2,036	3,264	32,643
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	3	30	0,340	3,402	5,082	50,820
39	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
40	2	20	0,251	2,513	4,179	41,795
41	2	20	0,264	2,641	4,524	45,240
42	2	20	0,277	2,771	4,747	47,474
43	2	20	0,290	2,904	4,684	46,836
44	2	20	0,304	3,041	4,904	49,040
45	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
46	1	10	0,166	1,662	2,881	28,807
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	1	10	0,181	1,810	3,137	31,367
49	1	10	0,189	1,886	3,041	30,409
50	1	10	0,196	1,963	3,403	34,035
51	2	20	0,409	4,086	7,082	70,820
52	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
53	1	10	0,221	2,206	3,824	38,242
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
59	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
60	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
61	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
62	1	10	0,302	3,019	5,233	52,332
63	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
64	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
65	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	26	260	3,794	37,936	62,967	629,669

COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 1		Superficie = 1000 mq		R = 17,84 m				
Pendenza 24°		popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio			
		intervento prescritto:			Taglio di semenzatura			
		Coordinate centro :			X 426099		Y 4645636	
Intervento previsto								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
10		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
26	1	10	0,053	0,531	27,00	0,55	0,793	7,930
27		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	27,00	0,55	0,987	9,866
30		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
32	1	10	0,080	0,804	27,00	0,55	1,201	12,013
33		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
34		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
35		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
36	1	10	0,102	1,018	27,00	0,55	1,520	15,204
37		0	0,000	0,000	27,00	0,55	0,000	0,000
	3	30	0,340	3,402	27,00	0,55	5,082	50,820
39		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
40	1	10	0,126	1,257	30,00	0,54	2,026	20,264
41		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
43	2	20	0,290	2,904	30,00	0,54	4,684	46,836
44	2	20	0,304	3,041	30,00	0,54	4,904	49,040
45		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
49	1	10	0,189	1,886	30,00	0,54	3,041	30,409
50		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
51		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
53		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
54		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
55		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
56		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
57		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
58		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
59		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
60		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
61		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
62		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
63		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
64		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
65		0	0,000	0,000	30,00	0,54	0,000	0,000
TOT	13	130	1,550	15,504			24,238	242,383
			Vr ø38 H 27 =	1,6940	Vr ø44 H 30 =	2,4520		
Percentuale di soggetti prelevati =						50,00	%	
Percentuale di G prelevata =						40,87	%	
Percentuale di V prelevata =						38,49	%	

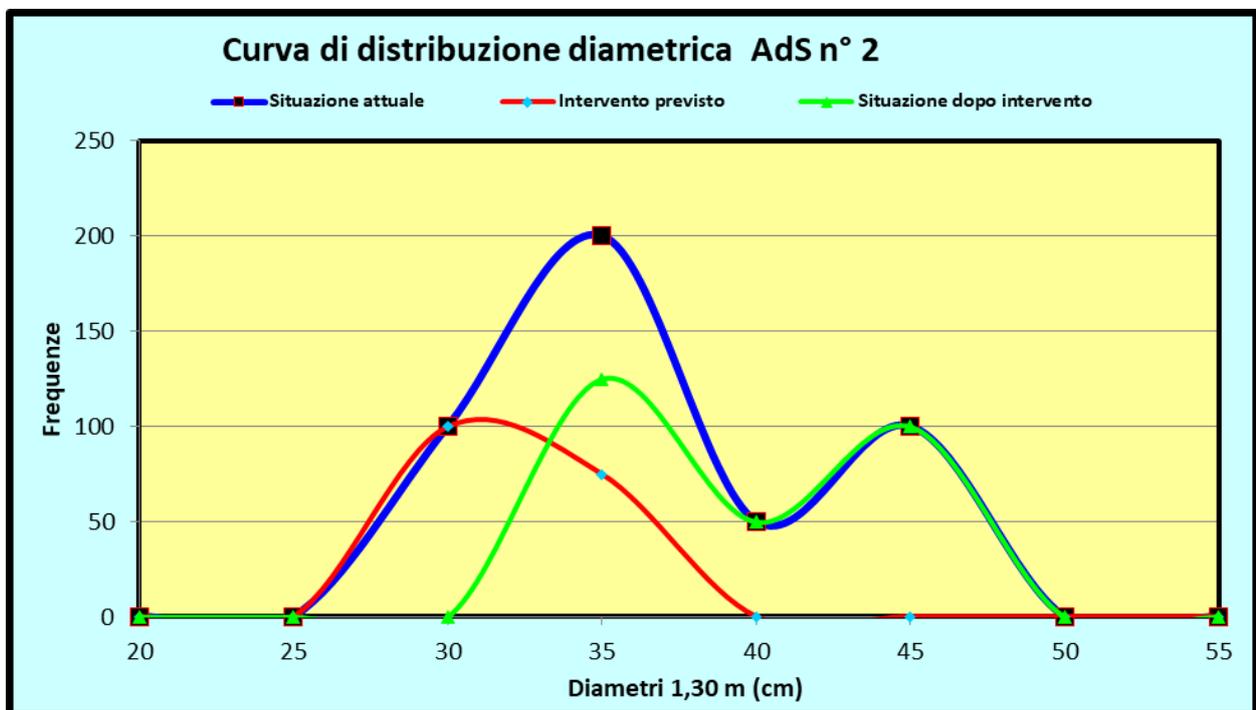
COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 1		Superficie = 1000 mq			R = 17,84 m			
		popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio			
Pendenza	24°	intervento prescritto:			Taglio di sementazione			
		Coordinate centro :		X 426099	Y 4645636			
Situazione dopo l'intervento								
Diam.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	31,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
26		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
29		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
30		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
32		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
33		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
34		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
35		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
36	1	10	0,102	1,018	31,00	0,55	1,744	17,439
37		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
38		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
39		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
40	1	10	0,126	1,257	31,00	0,55	2,153	21,530
41	2	20	0,264	2,641	31,00	0,55	4,524	45,240
42	2	20	0,277	2,771	31,00	0,55	4,747	47,474
43		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
46	1	10	0,166	1,662	33,00	0,53	2,881	28,807
47		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
48	1	10	0,181	1,810	33,00	0,53	3,137	31,367
49		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
50	1	10	0,196	1,963	33,00	0,53	3,403	34,035
51	2	20	0,409	4,086	33,00	0,53	7,082	70,820
52		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
53	1	10	0,221	2,206	33,00	0,53	3,824	38,242
54		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
55		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
56		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
57		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
58		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
59		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
60		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
61		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
62	1	10	0,302	3,019	33,00	0,53	5,233	52,332
63		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
64		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
65		0	0,000	0,000	33,00	0,53	0,000	0,000
TOT	13	130	2,243	22,432			38,729	387,286
			Vr Ø41 H 31 =	2,2620	Vr Ø51 H 33 =	3,5410		



COMUNE CANSANO località: "Ultima Valle"						
Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq				
		popolamento esaminato:			Fustaia adulta di faggio	
Pendenza	27°	intervento prescritto:			Diradamento selettivo	
		Coordinate centro :			X 423426	Y 4644139
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	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
26	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
30	1	25	0,071	1,767	0,973	24,326
31	2	50	0,151	3,774	2,078	51,950
32	1	25	0,080	2,011	1,107	27,678
33	1	25	0,086	2,138	1,455	36,384
34	2	50	0,182	4,540	2,992	74,789
35	1	25	0,096	2,405	1,533	38,325
36	2	50	0,204	5,089	3,464	86,600
37	1	25	0,108	2,688	1,830	45,739
38	1	25	0,113	2,835	1,807	45,177
39	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
40	1	25	0,126	3,142	2,169	54,215
41	1	25	0,132	3,301	2,278	56,959
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	1	25	0,159	3,976	2,745	68,615
46	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
47	1	25	0,173	4,337	2,994	74,850
48	2	50	0,362	9,048	6,246	156,138
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
TOT	15	450	2,042	51,051	33,670	841,745

COMUNE CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq		R = 11,30 m				
		popolamento esaminato:				Fustaia adulta di faggio		
Pendenza 27°		intervento prescritto:				Diradamento selettivo		
		Coordinate centro :				X 423426	Y 4644139	
Intervento previsto								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
5		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
6		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
7		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
8		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
9		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
10		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
26		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
29		0	0,000	0,000	25,00	0,55	0,000	0,000
30	1	25	0,071	1,767	25,00	0,55	0,973	24,326
31	2	50	0,151	3,774	25,00	0,55	2,078	51,950
32	1	25	0,080	2,011	25,00	0,55	1,107	27,678
33		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
34	1	25	0,091	2,270	29,00	0,55	1,447	36,166
35	1	25	0,096	2,405	29,00	0,55	1,533	38,325
36		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
38	1	25	0,113	2,835	29,00	0,55	1,807	45,177
39		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
40		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
41		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
42		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
51		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
53		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
TOT	7	175	0,602	15,062			8,945	223,622
			Vr ø 31 H25 =	1,0390	Vr ø 35 H29 =	1,5330		
Percentuale di soggetti prelevati =						38,89	%	
Percentuale di G prelevata =						29,50	%	
Percentuale di V prelevata =						26,57	%	

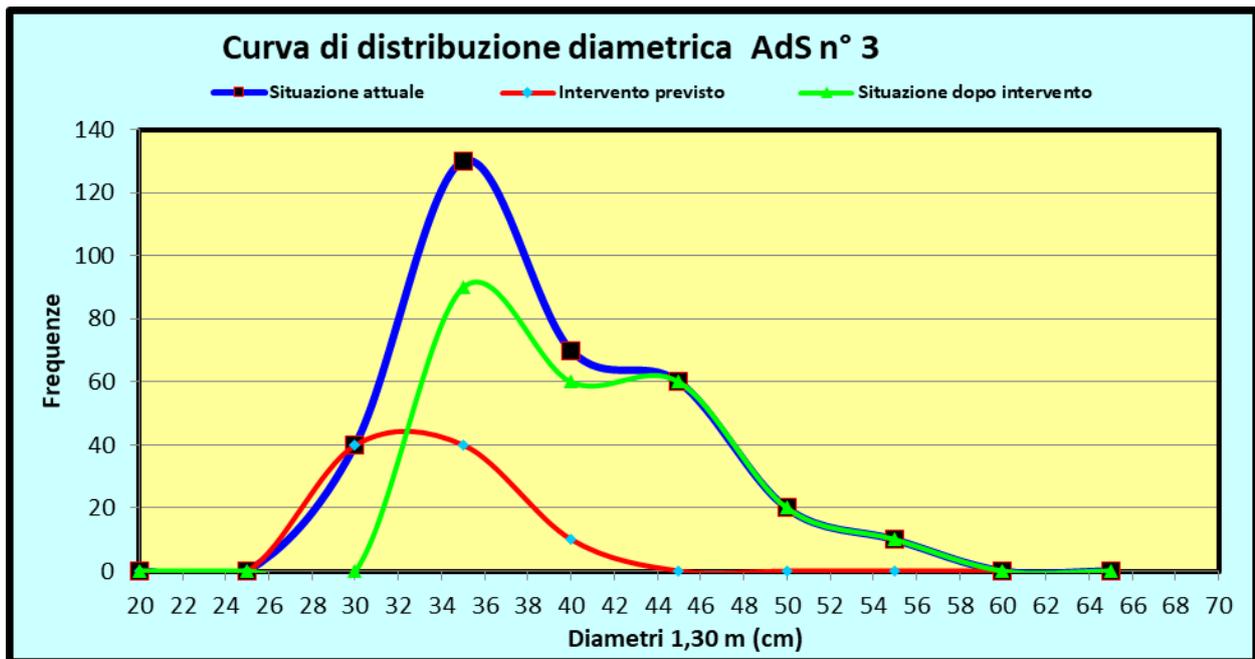
COMUNE CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 2		Superficie = 400mq			R = 11,30 m			
		popolamento esaminato:			Fustaia adulta di faggio			
Pendenza	27°	intervento prescritto:			Diradamento selettivo			
		Coordinate centro :		X 423426	Y 4644139			
Situazione dopo l'intervento								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	V/ha
5		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
6		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
7		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
8		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
9		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
10		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
26		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
29		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
30		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
32		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
33	1	25	0,086	2,138	31,00	0,55	1,455	36,384
34	1	25	0,091	2,270	31,00	0,55	1,545	38,623
35		0	0,000	0,000	31,00	0,55	0,000	0,000
36	2	50	0,204	5,089	31,00	0,55	3,464	86,600
37	1	25	0,108	2,688	31,00	0,55	1,830	45,739
38		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
39		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
40	1	25	0,126	3,142	32,00	0,54	2,169	54,215
41	1	25	0,132	3,301	32,00	0,54	2,278	56,959
42		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
45	1	25	0,159	3,976	32,00	0,54	2,745	68,615
46		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
47	1	25	0,173	4,337	32,00	0,54	2,994	74,850
48	2	50	0,362	9,048	32,00	0,54	6,246	156,138
49		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
51		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
53		0	0,000	0,000	32,00	0,54	0,000	0,000
TOT	11	275	1,440	35,989			24,725	618,123
			Vr ø36 H31 =	1,7320	Vr ø47 H32 =	2,9940		



COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"						
Area di saggio n° 3		Superficie = 1000 mq			R = 17,85 m	
		popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio	
Pendenza	25°	intervento prescritto:			Taglio preparazione/semenzaione	
		Coordinate centro :			X 423450	Y 4644275
Situazione attuale						
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	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
26	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	1,057	10,571
30	1	10	0,071	0,707	0,825	8,253
31	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
32	2	20	0,161	1,608	1,878	18,780
33	2	20	0,171	1,711	2,367	23,674
34	6	60	0,545	5,448	7,833	78,330
35	1	10	0,096	0,962	1,540	15,397
36	1	10	0,102	1,018	1,298	12,982
37	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
38	3	30	0,340	3,402	5,076	50,765
39	2	20	0,239	2,389	3,824	38,236
40	1	10	0,126	1,257	2,011	20,111
41	1	10	0,132	1,320	2,113	21,129
42	3	30	0,416	4,156	6,711	67,110
43	1	10	0,145	1,452	2,345	23,448
44	2	20	0,304	3,041	4,910	49,103
45	1	10	0,159	1,590	2,568	25,680
46	2	20	0,332	3,324	5,367	53,668
47	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
48	1	10	0,181	1,810	2,922	29,218
49	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
50	1	10	0,196	1,963	3,170	31,704
51	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
53	1	10	0,221	2,206	3,562	35,622
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
59	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
60	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOT	33	330	4,003	40,025	61,378	613,781

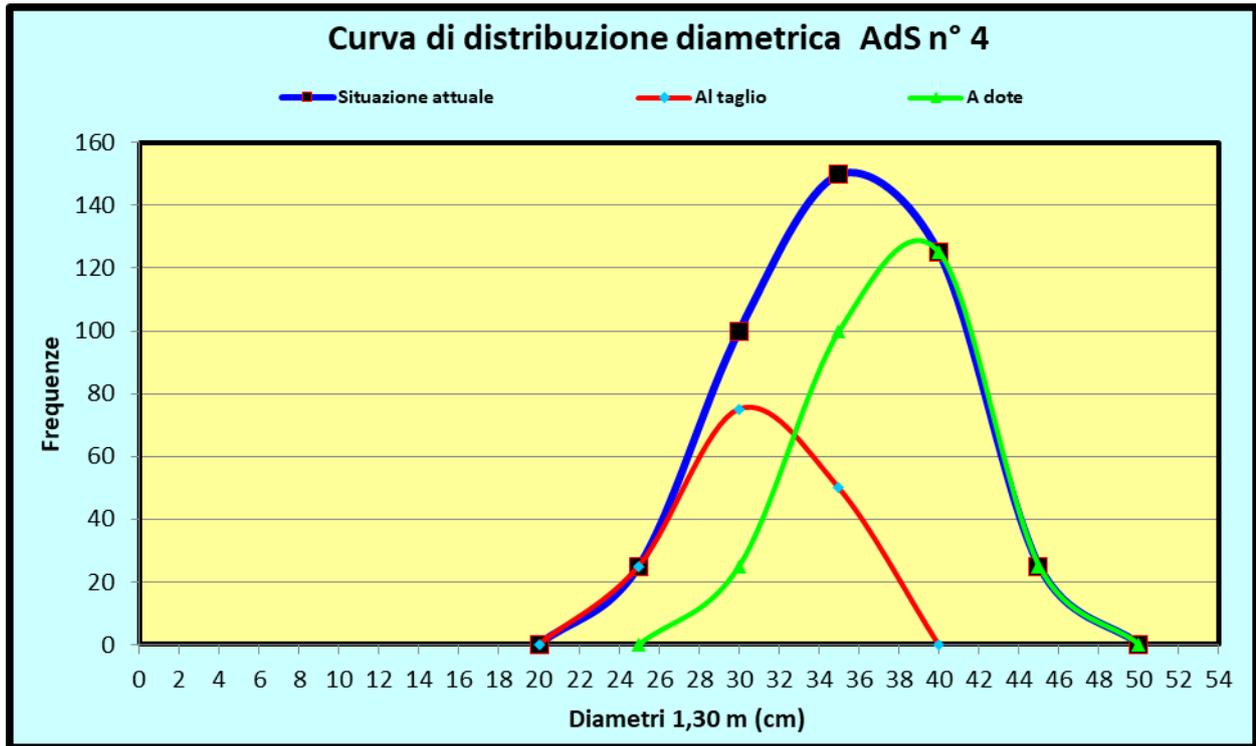
COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 3		Superficie = 1000 mq		R = 17,84 m				
		popolamento esaminato:				Fustaia matura di faggio		
Pendenza	25°	intervento prescritto:				Taglio preparazione/semmentazione		
		Coordinate centro :				X 426178 Y 4645162		
Intervento previsto								
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
10		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
26		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
29		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
30	1	10	0,071	0,707	22,00	0,53	0,825	8,253
31		0	0,000	0,000	22,00	0,53	0,000	0,000
32	2	20	0,161	1,608	22,00	0,53	1,878	18,780
	1	10	0,086	0,855	22,00	0,53	0,999	9,986
34	3	30	0,272	2,724	23,00	0,55	3,474	34,740
35		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
36	1	10	0,102	1,018	23,00	0,55	1,298	12,982
37		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
38	1	10	0,113	1,134	23,00	0,55	1,446	14,465
39		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
40		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
42		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
51		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
53		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
54		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
55		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
56		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
57		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
58		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
59		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
60		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
TOT	9	90	0,805	8,046			9,921	99,206
			Vr ø32 H 22 =	0,9390	Vr ø34 H 23 =		1,1580	
Percentuale di soggetti prelevati =						27,27	%	
Percentuale di G prelevata =						20,10	%	
Percentuale di V prelevata =						16,16	%	

COMUNE DI CANSANO località: "Ultima Valle"								
Area di saggio n° 3		Superficie = 1000 mq			R = 17,84 m			
		popolamento esaminato:			Fustaia matura di faggio			
Pendenza	25°	intervento prescritto:			Taglio preparazione/sementazione			
		Coordinate centro : X 426178			Y 4645162			
Situazione dopo l'intervento								
Diam 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	29,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
25		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
26		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
29	1	10	0,066	0,661	29,00	0,55	1,057	10,571
30		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
32		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
	1	10	0,086	0,855	29,00	0,55	1,369	13,688
34	3	30	0,272	2,724	29,00	0,55	4,359	43,590
35	1	10	0,096	0,962	29,00	0,55	1,540	15,397
36		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	29,00	0,55	0,000	0,000
38	2	20	0,227	2,268	29,00	0,55	3,630	36,300
39	2	20	0,239	2,389	29,00	0,55	3,824	38,236
40	1	10	0,126	1,257	29,00	0,55	2,011	20,111
	1	10	0,132	1,320	29,00	0,55	2,113	21,129
42	3	30	0,416	4,156	29,00	0,56	6,711	67,110
43	1	10	0,145	1,452	29,00	0,56	2,345	23,448
44	2	20	0,304	3,041	29,00	0,56	4,910	49,103
45	1	10	0,159	1,590	29,00	0,56	2,568	25,680
46	2	20	0,332	3,324	29,00	0,56	5,367	53,668
47		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
48	1	10	0,181	1,810	29,00	0,56	2,922	29,218
49		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
50	1	10	0,196	1,963	29,00	0,56	3,170	31,704
51		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
53	1	10	0,221	2,206	29,00	0,56	3,562	35,622
54		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
55		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
56		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
57		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
58		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
59		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
60		0	0,000	0,000	29,00	0,56	0,000	0,000
TOT	24	240	3,198	31,979			51,457	514,575
			Vr Ø38 H 29 =	1,8150	Vr Ø45 H 29 =	2,5680		



COMUNE DI CANSANO località: "Coppa dell'Aranìa"						
Area di saggio n° 4		Superficie = 400mq				
		popolamento esaminato:			Fustaia adulta di faggio	
Pendenza	35°	intervento prescritto:			Diradamento	
		Coordinate centro :			X 419589	Y 4647106
Situazione attuale		Softobosco :		Tasso		
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	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
25	1	25	0,049	1,227	0,625	15,625
26	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
29	2	50	0,132	3,303	1,682	42,050
30	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
32	2	50	0,161	4,021	2,225	55,632
33	1	25	0,086	2,138	1,089	27,225
34	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
35	4	100	0,385	9,621	5,536	138,406
36	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
37	1	25	0,108	2,688	1,606	40,150
38	2	50	0,227	5,671	3,388	84,700
39	1	25	0,119	2,986	1,784	44,608
40	1	25	0,126	3,142	1,877	46,925
41	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
42	1	25	0,139	3,464	2,069	51,735
43	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000
44	1	25	0,152	3,801	2,271	56,780
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
TOT	17	425	1,682	42,062	24,153	603,837

COMUNE DI CANSANO località: "Coppa dell'Arania"								
Area di saggio n° 4		Superficie = 400mq		R = 11,30 m				
Pendenza 35°		popolamento esaminato:				Fustaia adulta di faggio		
		intervento prescritto:				Diradamento		
		Coordinate centro :				X 419589	Y 4647106	
Intervento previsto		Sottobosco :		Tasso				
Diam.1,30	N°/Ad S	N°/Ha	G/AdS (mq)	G/Ha (mq)	Hm	f	mc/AdS	mc/Ha
5		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
6		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
7		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
8		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
9		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
10		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
11		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
12		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
13		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
14		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
15		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
16		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
17		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
18		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
19		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
20		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
21		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
22		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
23		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
24		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
25	1	25	0,049	1,227	23,00	0,55	0,625	15,625
26		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
27		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
28		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
29	2	50	0,132	3,303	23,00	0,55	1,682	42,050
30		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
31		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
32	1	25	0,086	2,138	23,00	0,55	1,089	27,225
33	1	25	0,086	2,138	23,00	0,55	1,089	27,225
34		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
35	1	25	0,096	2,405	23,00	0,55	1,225	30,625
36		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
37		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
38		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
39		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
40		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
41		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
42		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
43		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
44		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
45		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
46		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
47		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
48		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
49		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
50		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
51		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
52		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
53		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
54		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
55		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
56		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
57		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
58		0	0,000	0,000	23,00	0,55	0,000	0,000
TOT	6	150	0,443	11,084			5,645	141,125
Vr Ø32 H23 =		1,0240						
Percentuale di soggetti prelevati =						35,29	%	
Percentuale di G prelevata =						26,35	%	
Percentuale di V prelevata =						23,37	%	



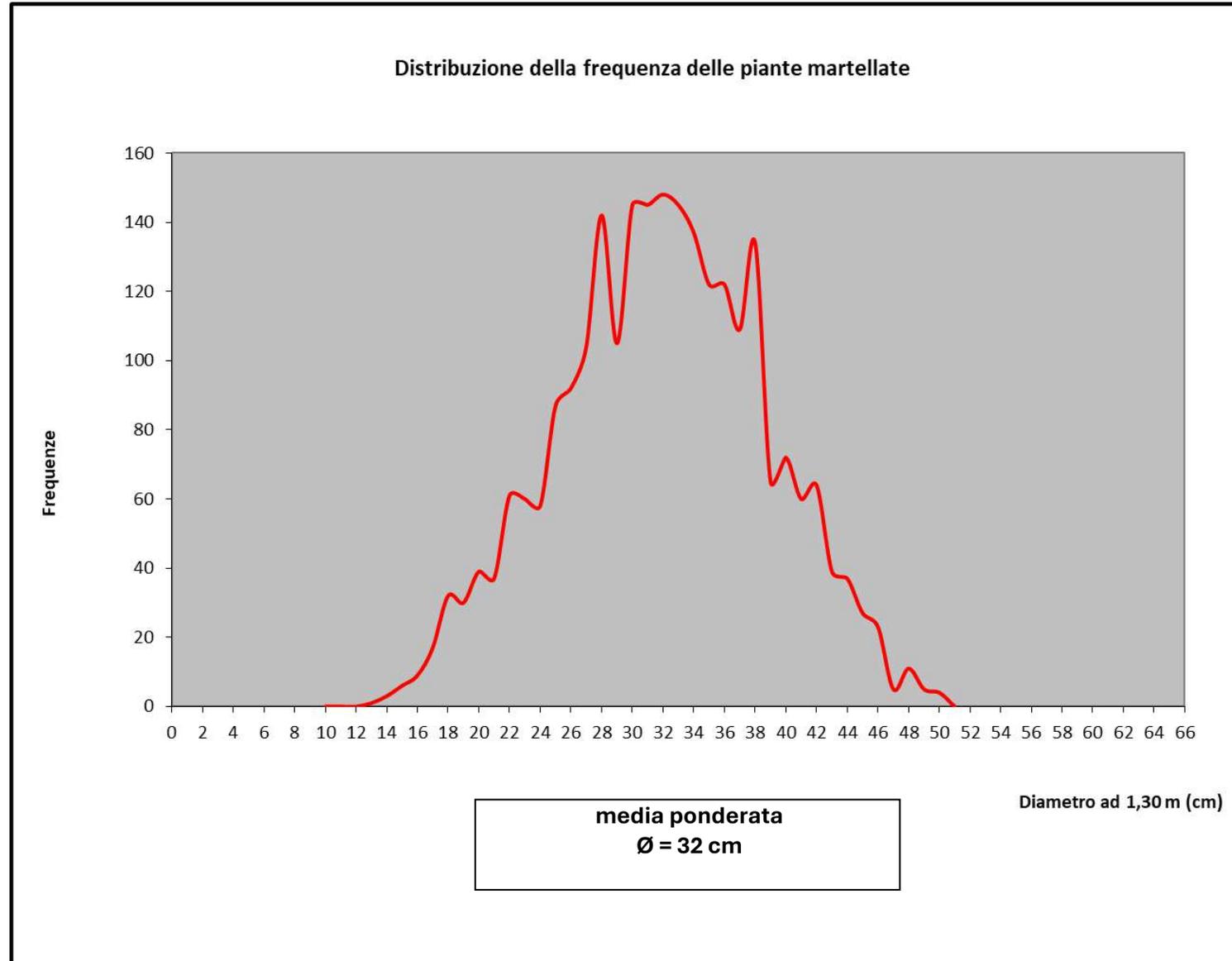
QUADRO RIASSUNTIVO DEI PARAMETRI DENDROMETRICI RELATIVI ALL'INTERVENTO COLTURALE														
Località	Intervento prescritto	AdS n°	Massa presente (mc/ha)	Massa prelevata (mc/ha)	Massa residua (mc/ha)	Prelievo V/ha (%)	G presente (mq/ha)	G prelevata (mq/ha)	G residua (mq/ha)	Prelievo G/ha (%)	N° di piante presenti/ha	N° di piante prelevate/ha	N° di piante residue/ha	Prelievo soggetti/ha (%)
Ultima Valle	Taglio di sementazione	1	629,67	242,38	387,29	38,49	37,94	15,50	22,43	40,87	260	130	130	50,00
	Diradamento selettivo misto	2	841,74	223,62	618,12	26,57	51,05	15,06	35,99	29,50	450	175	275	38,89
	Taglio di preparazione / sementazione	3	613,78	99,21	514,57	16,16	40,03	8,05	31,98	20,10	330	90	240	27,27
Coppa dell'Arانيا	Diradamento selettivo misto	4	603,84	141,12	462,71	23,37	42,06	11,08	30,98	26,35	425	150	275	35,29
		Medie	<u>672,26</u>	<u>176,58</u>	<u>495,67</u>	<u>26,15</u>	<u>42,77</u>	<u>12,42</u>	<u>30,34</u>	<u>29,21</u>	<u>366</u>	<u>136</u>	<u>230</u>	<u>37,86</u>

4.2 ELABORATI DENDROMETRICI IN FUSTAIA

PIANTE NUMERATE DI FAGGIO																																		
Ø 1,30 m (cm)	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	TOT
Loc. Coppa dell'Arania	Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193																																	
FOGLIO 1	3	2	5	4	14	16	4	15	19	22	20	15	27	21	18	22	14	14	13	8	11	1	3	5	1	1	0	1	0	0	1	0	0	300
FOGLIO 2	0	1	1	4	3	4	10	14	12	16	28	22	21	15	29	16	12	15	13	8	9	4	5	1	4	0	2	0	1	0	0	0	0	270
Tot. Parz.	3	3	6	8	17	20	14	29	31	38	48	37	48	36	47	38	26	29	26	16	20	5	8	6	5	1	2	1	1	0	1	0	0	570
Loc. Ultima Valle	Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193																																	
FOGLIO 1	15	7	12	4	9	8	5	10	4	4	9	7	6	13	12	9	11	10	16	22	21	14	9	8	10	11	4	8	9	2	6	2	3	300
FOGLIO 2	0	1	0	2	3	3	6	11	17	16	19	8	17	16	17	12	24	14	21	15	17	7	15	12	9	4	5	3	0	2	2	2	0	300
FOGLIO 3	2	1	4	1	2	7	8	8	7	7	19	15	21	19	20	21	17	17	19	11	19	11	8	8	9	6	2	3	5	0	2	0	1	300
FOGLIO 4	0	0	1	3	4	5	7	7	10	13	8	11	18	21	15	24	20	18	17	16	25	9	12	6	17	4	5	2	2	0	0	0	0	300
FOGLIO 5	0	2	1	1	5	1	4	5	5	7	16	10	13	16	15	17	25	22	11	22	18	9	17	12	10	11	13	7	3	1	0	1	0	300
FOGLIO 6	5	13	8	10	9	9	9	7	9	15	18	13	19	20	18	22	14	12	12	7	12	10	3	8	4	2	6	3	3	0	0	0	0	300
FOGLIO 7	7	3	7	8	12	7	5	10	9	4	5	4	3	4	4	2	0	0	0	0	2													96
Tot. Parz.	29	27	33	29	44	40	44	58	61	66	94	68	97	109	101	107	111	93	96	93	114	60	64	54	59	38	35	26	22	5	10	5	4	1896
TOTALE	32	30	39	37	61	60	58	87	92	104	142	105	145	148	145	137	122	122	109	134	65	72	60	64	39	37	27	23	5	11	5	4	2466	

PIANTE CROCIATE									TOT
	10	11	12	13	14	15	16	17	
Loc. Coppa dell'Arania									
FOGLIO 1	0	0	0	0	0	2	1	1	4
FOGLIO 2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Tot. Parz.	0	0	0	0	0	2	2	2	6
Loc. Ultima Valle									
FOGLIO 1	0	0	0	1	3	4	5	10	23
FOGLIO 2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
FOGLIO 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOGLIO 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOGLIO 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOGLIO 6	0	0	0	0	0	0	2	1	3
FOGLIO 7	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot. Parz.	0	0	0	1	3	4	7	15	30
TOTALE	0	0	0	1	3	6	9	17	36

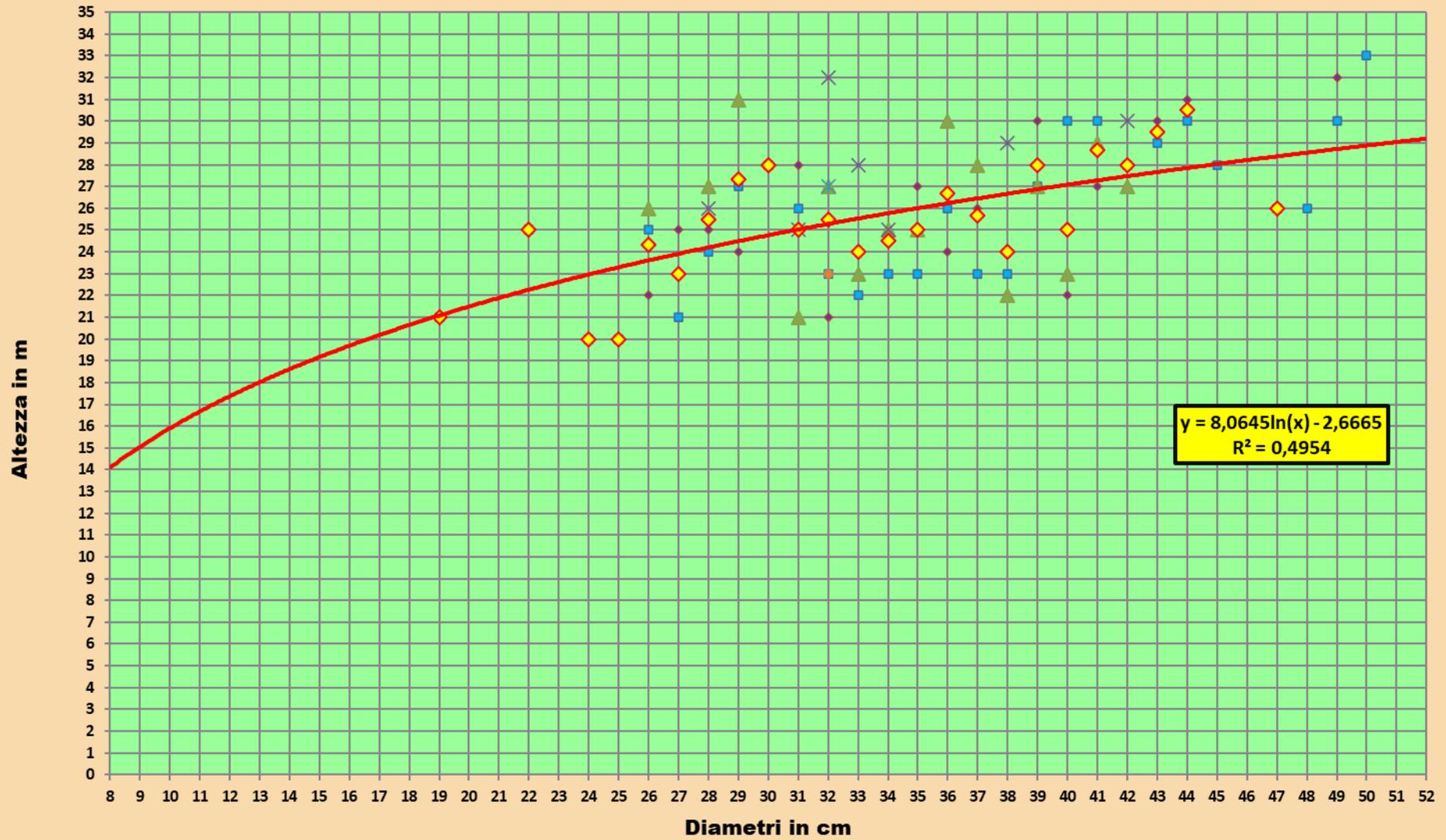
Piante assegnate	
DIAMETRO	FREQUENZA
10	0
11	0
12	0
13	1
14	3
15	6
16	9
17	17
18	32
19	30
20	39
21	37
22	61
23	60
24	58
25	87
26	92
27	104
28	142
29	105
30	145
31	145
32	148
33	145
34	137
35	122
36	122
37	109
38	134
39	65
40	72
41	60
42	64
43	39
44	37
45	27
46	23
47	5
48	11
49	5
50	4
TOT	2502



Rilievi altezze per costruzione Curva Ipsometrica

DIAMETRO	ALTEZZE										Media Altezze rilevate	H curva ipsometrica logaritmica (m)
8												14,10
9												15,05
10												15,90
11												16,67
12												17,37
13												18,02
14												18,62
15												19,17
16												19,69
17												20,18
18												20,64
19	21										21,00	21,08
20												21,49
21												21,89
22	25										25,00	22,26
23												22,62
24	20										20,00	22,96
25	20										20,00	23,29
26	25	22	26								24,33	23,61
27	21	25									23,00	23,91
28	24	25	27	26							25,50	24,21
29	27	24	31								27,33	24,49
30	28	28									28,00	24,76
31	26	28	21	25							25,00	25,03
32	23	21	27	32	27	23					25,50	25,28
33	22	23	23	28							24,00	25,53
34	23	25	25	25							24,50	25,77
35	23	27	25								25,00	26,01
36	26	24	30								26,67	26,23
37	23	26	28								25,67	26,45
38	23	22	22	29							24,00	26,67
39	27	30	27								28,00	26,88
40	30	22	23								25,00	27,08
41	30	27	29								28,67	27,28
42	28	27	27	30							28,00	27,48
43	29	30									29,50	27,67
44	30	31									30,50	27,85
45	28											28,03
46												28,21
47	26										26,00	28,38
48	26											28,55
49	30	32										28,72
50	33											28,88
51												29,04
52												29,20

Curva Ispometrica



CUBATURA FAGGIO Loc. Coppa dell'Arania						
Diametro 1,30 m (cm)	Frequenza	H curva ipsometrica (m)	Volume unitario tavola (mc)	Volume parziale (mc)	Assortimento legna da ardere (mc)	Assortimento tronco da lavoro (mc)
10	0	15,90	0,074	0,000	0,000	0,000
11	0	16,67	0,087	0,000	0,000	0,000
12	0	17,37	0,115	0,000	0,000	0,000
13	0	18,02	0,132	0,000	0,000	0,000
14	0	18,62	0,169	0,000	0,000	0,000
15	2	19,17	0,191	0,382	0,382	0,000
16	2	19,69	0,216	0,432	0,432	0,000
17	2	20,18	0,243	0,486	0,486	0,000
18	3	20,64	0,298	0,894	0,894	0,000
19	3	21,08	0,331	0,993	0,993	0,000
20	6	21,49	0,366	2,196	2,196	0,000
21	8	21,89	0,403	3,224	3,224	0,000
22	17	22,26	0,441	7,497	7,497	0,000
23	20	22,62	0,525	10,500	10,500	0,000
24	14	22,96	0,572	8,008	8,008	0,000
25	29	23,29	0,621	18,009	18,009	0,000
26	31	23,61	0,672	20,832	20,832	0,000
27	38	23,91	0,725	27,550	27,550	0,000
28	48	24,21	0,780	37,440	37,440	0,000
29	37	24,49	0,838	31,006	31,006	0,000
30	48	24,76	0,972	46,656	23,328	23,328
31	36	25,03	1,039	37,404	18,702	18,702
32	47	25,28	1,108	52,076	26,038	26,038
33	38	25,53	1,180	44,840	22,42	22,420
34	26	25,77	1,254	32,604	16,302	16,302
35	29	26,01	1,330	38,570	19,285	19,285
36	26	26,23	1,409	36,634	18,317	18,317
37	16	26,45	1,490	23,840	11,92	11,92
38	20	26,67	1,694	33,880	16,94	16,94
39	5	26,88	1,787	8,935	4,4675	4,4675
40	8	27,08	1,882	15,056	7,528	7,528
41	6	27,28	1,980	11,880	5,94	5,94
42	5	27,48	2,080	10,400	5,2	5,2
43	1	27,67	2,183	2,183	1,0915	1,0915
44	2	27,85	2,288	4,576	2,288	2,288
45	1	28,03	2,396	2,396	1,198	1,198
46	1	28,21	2,506	2,506	1,253	1,253
47	0	28,38	2,619	0,000	0	0
48	1	28,55	2,931	2,931	1,4655	1,4655
49	0	28,72	3,058	0,000	0	0
50	0	28,88	3,187	0,000	0	0
TOTALE	576			576,82	373,13	203,68

	(mc)	(qli)
Volume dendrometrico fustaia	576,82	6056,57
TOTALE	576,82	6056,57
Volume netto utilizzabile arrotondato	577	6.057

Assortimento legna da ardere	3.918	qli
Assortimento tronco da lavoro	2.139	qli

CUBATURA FAGGIO Loc. Ultima Valle						
Diametro 1,30 m (cm)	Frequenza	H curva ipsometrica (m)	Volume unitario tavola (mc)	Volume parziale (mc)	Assortimento legna da ardere (mc)	Assortimento tronco da lavoro (mc)
10	0	15,90	0,074	0,000	0,000	0,000
11	0	16,67	0,087	0,000	0,000	0,000
12	0	17,37	0,115	0,000	0,000	0,000
13	1	18,02	0,132	0,132	0,132	0,000
14	3	18,62	0,169	0,507	0,507	0,000
15	4	19,17	0,191	0,764	0,764	0,000
16	7	19,69	0,216	1,512	1,512	0,000
17	15	20,18	0,243	3,645	3,645	0,000
18	29	20,64	0,298	8,642	8,642	0,000
19	27	21,08	0,331	8,937	8,937	0,000
20	33	21,49	0,366	12,078	12,078	0,000
21	29	21,89	0,403	11,687	11,687	0,000
22	44	22,26	0,441	19,404	19,404	0,000
23	40	22,62	0,525	21,000	21,000	0,000
24	44	22,96	0,572	25,168	25,168	0,000
25	58	23,29	0,621	36,018	36,018	0,000
26	61	23,61	0,672	40,992	40,992	0,000
27	66	23,91	0,725	47,850	47,850	0,000
28	94	24,21	0,780	73,320	73,320	0,000
29	68	24,49	0,838	56,984	56,984	0,000
30	97	24,76	0,972	94,284	47,142	47,142
31	109	25,03	1,039	113,251	56,6255	56,626
32	101	25,28	1,108	111,908	55,954	55,954
33	107	25,53	1,180	126,260	63,13	63,130
34	111	25,77	1,254	139,194	69,597	69,597
35	93	26,01	1,330	123,690	61,845	61,845
36	96	26,23	1,409	135,264	67,632	67,632
37	93	26,45	1,490	138,570	69,285	69,285
38	114	26,67	1,694	193,116	96,558	96,558
39	60	26,88	1,787	107,220	53,61	53,61
40	64	27,08	1,882	120,448	60,224	60,224
41	54	27,28	1,980	106,920	53,46	53,46
42	59	27,48	2,080	122,720	61,36	61,36
43	38	27,67	2,183	82,954	41,477	41,477
44	35	27,85	2,288	80,080	40,04	40,04
45	26	28,03	2,396	62,296	31,148	31,148
46	22	28,21	2,506	55,132	27,566	27,566
47	5	28,38	2,619	13,095	6,5475	6,5475
48	10	28,55	2,931	29,310	14,655	14,655
49	5	28,72	3,058	15,290	7,645	7,645
50	4	28,88	3,187	12,748	6,374	6,374
TOTALE	1926			2352,39	1360,52	991,88
				(mc)	(qli)	
Volume dendrometrico fustaia				2352,39	24700,10	
TOTALE				2352,39	24700,10	
Volume netto utilizzabile arrotondato				2.352	24.700	
Assortimento legna da ardere				14.285	qli	
Assortimento tronco da lavoro				10.415	qli	

CUBATURA FAGGIO Loc. Ultima Valle (AREA ESLUSA ASTORE)						
Diametro 1,30 m (cm)	Frequenza	H curva ipsometrica (m)	Volume unitario tavola (mc)	Volume parziale (mc)	Assortimento legna da ardere (mc)	Assortimento tronco da lavoro (mc)
10		15,90	0,074	0,000	0,000	0,000
11		16,67	0,087	0,000	0,000	0,000
12		17,37	0,115	0,000	0,000	0,000
13		18,02	0,132	0,000	0,000	0,000
14		18,62	0,169	0,000	0,000	0,000
15		19,17	0,191	0,000	0,000	0,000
16		19,69	0,216	0,000	0,000	0,000
17		20,18	0,243	0,000	0,000	0,000
18		20,64	0,298	0,000	0,000	0,000
19	1	21,08	0,331	0,331	0,331	0,000
20		21,49	0,366	0,000	0,000	0,000
21	1	21,89	0,403	0,403	0,403	0,000
22		22,26	0,441	0,000	0,000	0,000
23		22,62	0,525	0,000	0,000	0,000
24	3	22,96	0,572	1,716	1,716	0,000
25	5	23,29	0,621	3,105	3,105	0,000
26	7	23,61	0,672	4,704	4,704	0,000
27	8	23,91	0,725	5,800	5,800	0,000
28	11	24,21	0,780	8,580	8,580	0,000
29	5	24,49	0,838	4,190	4,190	0,000
30	8	24,76	0,972	7,776	3,888	3,888
31	5	25,03	1,039	5,195	2,5975	2,598
32	9	25,28	1,108	9,972	4,986	4,986
33	7	25,53	1,180	8,260	4,13	4,130
34	17	25,77	1,254	21,318	10,659	10,659
35	9	26,01	1,330	11,970	5,985	5,985
36	17	26,23	1,409	23,953	11,9765	11,9765
37	15	26,45	1,490	22,350	11,175	11,175
38	12	26,67	1,694	20,328	10,164	10,164
39	5	26,88	1,787	8,935	4,4675	4,4675
40	9	27,08	1,882	16,938	8,469	8,469
41	9	27,28	1,980	17,820	8,91	8,91
42	4	27,48	2,080	8,320	4,16	4,16
43	3	27,67	2,183	6,549	3,2745	3,2745
44	5	27,85	2,288	11,440	5,72	5,72
45	3	28,03	2,396	7,188	3,594	3,594
46	2	28,21	2,506	5,012	2,506	2,506
47	3	28,38	2,619	7,857	3,9285	3,9285
48	4	28,55	2,931	11,724	5,862	5,862
49	2	28,72	3,058	6,116	3,058	3,058
50	1	28,88	3,187	3,187	1,5935	1,5935
TOTALE	190			271,04	149,93	121,10
				(mc)	(qli)	
Volume dendrometrico fustaia				271,04	2845,89	
TOTALE				271,04	2845,89	
Volume netto utilizzabile arrotondato				271	2.846	
Assortimento legna da ardere				1.574	qli	
Assortimento tronco da lavoro				1.272	qli	

QUADRO RIASSUNTIVO PRELIEVI LEGNOSI

ASSORTIMENTO			
Località	Legna da ardere (qli)	Tronco da lavoro (qli)	TOT QLI
<i>Coppa dell'Arانيا</i>	3.918	2.139	6.057
<i>Ultima Valle</i>	14.285	10.415	24.700
<i>Ultima Valle (Area esclusa Astore)</i>	-1.574	-1.272	-2.846
TOT	16.629	11.282	27.911

5. DETERMINAZIONE DEL VALORE DI MACCHIATICO

Come consuetudine nel caso di aste e contrattazioni, il Prezzo di Macchiatico è stato determinato in sede preventiva, detraendo dal Valore di mercato medio al q.le di assortimento ritraibile il costo diretto dell'utilizzazione e quello indiretto tecnico, anch'esso riferito al q.le.

Il Valore di Macchiatico del lotto boschivo è stato determinato moltiplicando i Prezzi di Macchiatico degli assortimenti ritraibili per le rispettive quantità stimate. La parte attiva del "Macchiatico" è stata desunta dai listini prezzi ISTAT, da riviste specialistiche e dai prezzi medi del mercato locale. La parte negativa del "Macchiatico" è stata determinata mediante Analisi Prezzi delle lavorazioni selvicolturali. Di seguito è evidenziata la determinazione dei Prezzi di Macchiatico e il conseguente Valore di Macchiatico del lotto boschivo.

Inoltre, è stato determinata l'entità economica dell'indennizzo relativo al mancato taglio per salvaguardare l'area prospiciente il nido di Astore.

Successivamente è riportata l'analisi prezzi delle operazioni di taglio, allestimento, sistemazione ramaglie ed esbosco.

Analisi prezzo di macchiatico legna di Faggio (Loc. Arania)		
	Fasi della Produzione	€/q.le
Attivo		
	Valore di mercato medio della legna di Faggio per uso tal quale all'imposto. (Riviste specializzate di settore e mercato locale)	€ 6,50
Passivo		
Costi diretti	Taglio, allestimento e sistemazione ramaglie	€ 2,15
	Esbosco meccanizzato con gabbie	€ 1,86
	Parziale Tot. costi diretti	€ 4,01
costi indiretti	Oneri di Progettazione, martellata e Valutazione d'incidenza ambientale	€ 0,60
	Interessi passivi sui costi diretti (i = 2 % per 6/12)	€ 0,04
	Interessi passivi sul Capitale di anticipazione finanziato (C= 1/2 Val mer; i= 2%; per 1 anno)	€ 0,07
	Parziale Tot. costi indiretti	€ 0,71
	TOTALE COSTI DIRETTI E INDIRETTI	€ 4,71
	PREZZO DI MACCHIATICO	€ 1,79

Analisi prezzo di macchiatico tronco di faggio (Loc. Arania)		
	Fasi della Produzione	€/q.le
Attivo		
	Valore di mercato medio del tronco di Faggio per uso tal quale all'imposto. (Riviste specializzate di settore e mercato locale)	€ 7,00
Passivo		
Costi diretti	Taglio e allestimento	€ 1,72
	Esbosco Meccanico con verricelli	€ 1,77
	Parziale Tot. costi diretti	€ 3,49
costi indiretti	Oneri di Progettazione, martellata e Valutazione d'incidenza ambientale	€ 0,60
	Interessi passivi sui costi diretti (i = 2 % per 6/12)	€ 0,03
	Interessi passivi sul Capitale di anticipazione finanziato (C= 1/2 Val mer; i= 2%; per 1 anno)	€ 0,07
	Parziale Tot. costi indiretti	€ 0,70
	TOTALE COSTI DIRETTI E INDIRETTI	€ 4,20
	PREZZO DI MACCHIATICO	€ 2,80

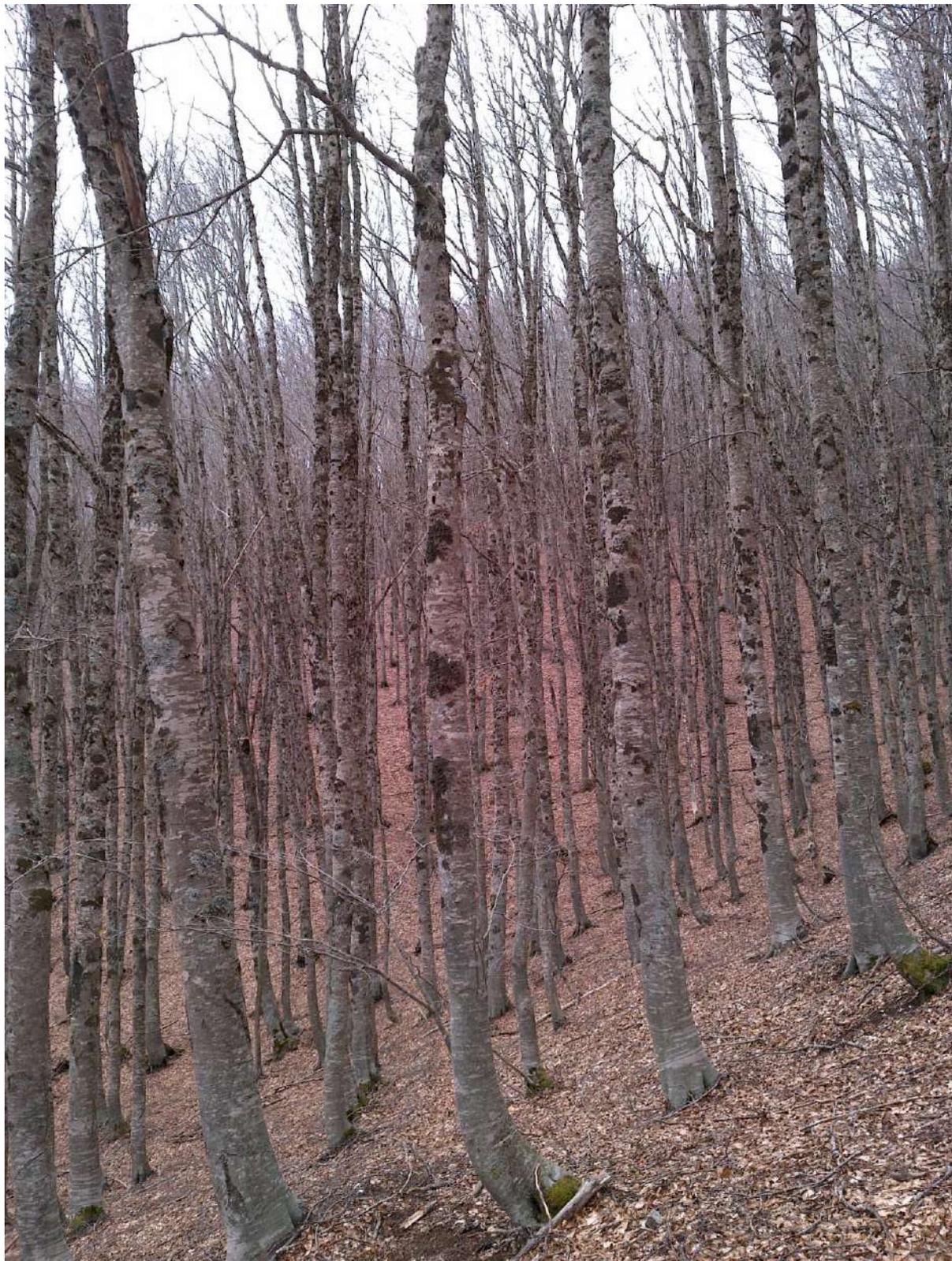
Analisi prezzo di macchiatico legna di Faggio (Loc. Ultima Valle)	
Fasi della Produzione	€/q.le
Attivo	
Valore di mercato medio della legna di Faggio per uso tal quale all'imposto. (Riviste specializzate di settore e mercato locale)	€ 6,50
Passivo	
Costi diretti	
Taglio, allestimento e sistemazione ramaglie	€ 2,15
Esbosco con animali da soma	€ 2,94
Parziale Tot. costi diretti	€ 5,09
costi indiretti	
Oneri di Progettazione, martellata e Valutazione d'incidenza ambientale	€ 0,60
Interessi passivi sui costi diretti (i = 2 % per 6/12)	€ 0,05
Interessi passivi sul Capitale di anticipazione finanziato (C= 1/2 Val mer; i= 2%; per 1 anno)	€ 0,07
Parziale Tot. costi indiretti	€ 0,72
TOTALE COSTI DIRETTI E INDIRETTI	€ 5,81
PREZZO DI MACCHIATICO	€ 0,69

Analisi prezzo di macchiatico tronco di faggio (Loc. Ultima Valle)	
Fasi della Produzione	€/q.le
Attivo	
Valore di mercato medio del tronco di Faggio per uso tal quale all'imposto. (Riviste specializzate di settore e mercato locale)	€ 7,00
Passivo	
Costi diretti	
Taglio e allestimento	€ 1,72
Esbosco con cavalli da tiro	€ 3,21
Parziale Tot. costi diretti	€ 4,94
costi indiretti	
Oneri di Progettazione, martellata e Valutazione d'incidenza ambientale	€ 0,60
Interessi passivi sui costi diretti (i = 2 % per 6/12)	€ 0,05
Interessi passivi sul Capitale di anticipazione finanziato (C= 1/2 Val mer; i= 2%; per 1 anno)	€ 0,07
Parziale Tot. costi indiretti	€ 0,72
TOTALE COSTI DIRETTI E INDIRETTI	€ 5,66
PREZZO DI MACCHIATICO	€ 1,34

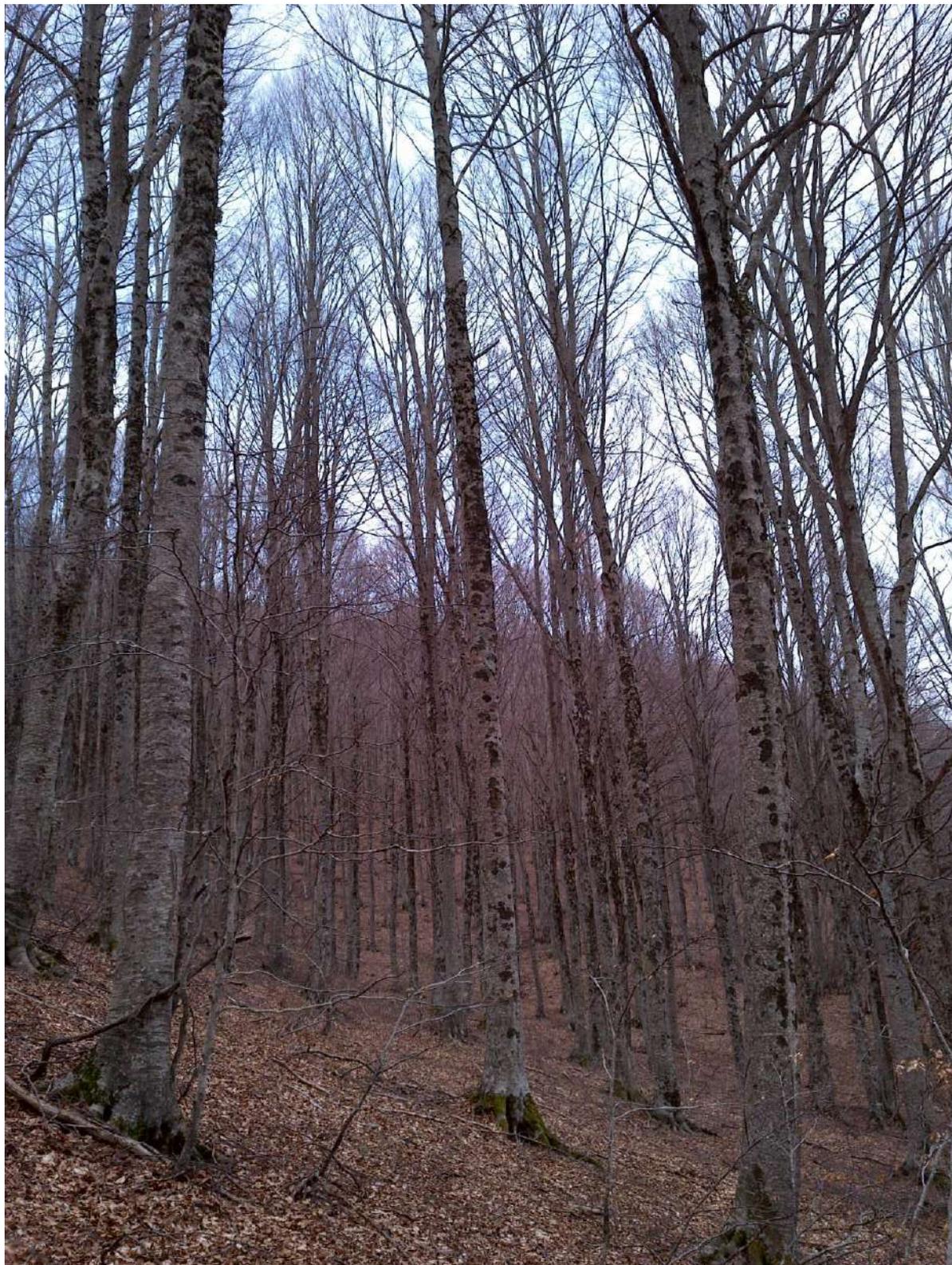
DETERMINAZIONE DEL VALORE DI MACCHIATICO CANSANO Loc. Arania e Ultima Valle					
	Assortimento	Quantità (qli)	Prezzo di macchiatico (€ /qle)	Valore di macchiatico (€)	Costi Progettazione (€)
Loc. Coppa dell'Arania	Legna di Faggio (fustaia)	3.918	€ 1,79	€ 7.013,22	€ 2.350,80
	Tronco di Faggio (fustaia)	2.139	€ 2,80	€ 5.989,20	€ 1.283,40
Loc. Ultima Valle	Legna di Faggio (fustaia)	14.285	€ 0,69	€ 9.856,65	€ 8.571,00
	Tronco di Faggio (fustaia)	10.415	€ 1,34	€ 13.956,10	€ 6.249,00
	TOTALE	30.757		€ 36.815,17	€ 18.454,20
Area esclusa "ASTORE"	Legna di Faggio (fustaia)	1.574	€ 2,18	€ 3.431,32	€ 944,40
	Tronco di Faggio (fustaia)	1.272	€ 2,97	€ 3.777,84	€ 763,20
		2.846	tot	€ 7.209,16	€ 1.707,60
	<i>Indennizzo servizio ecosistemico per la tutela della fauna protetta</i>				€ <i>8.916,76</i>
	TOTALE ESCLUSO AREA "ASTORE"	27.911		€ 29.606,01	€ 18.454,20

COSTI DIRETTI DI UTILIZZAZIONE FORESTALE					
	Assortimento	Quantità (qli)	Costi diretti utilizzo unitari (€ /qle)	Importi parziali (€)	Oneri sicurezza 2% (€)
Loc. Coppa dell'Arania	Legna di Faggio (fustaia)	3.918	€ 4,01	€ 15.711,18	€ 314,22
	Tronco di Faggio (fustaia)	2.139	€ 3,49	€ 7.465,11	€ 149,30
Loc. Ultima Valle	Legna di Faggio (fustaia)	12.711	€ 5,09	€ 64.698,99	€ 1.293,98
	Tronco di Faggio (fustaia)	9.143	€ 4,94	€ 45.166,42	€ 903,33
	TOTALE	27.911		€ 133.041,70	€ 2.660,83
	Oneri di progettazione e direzione lavori forestali :			€ 18.454,20	
	IMPORTO TOTALE (COSTI DIRETTI UTILIZZAZIONE + COSTI INDIRETTI TECNICI):			151.495,90 €	

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Soprassuolo "Ultima Valle" porzione sommitale



Soprassuolo “Ultima Valle” porzione basale

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.

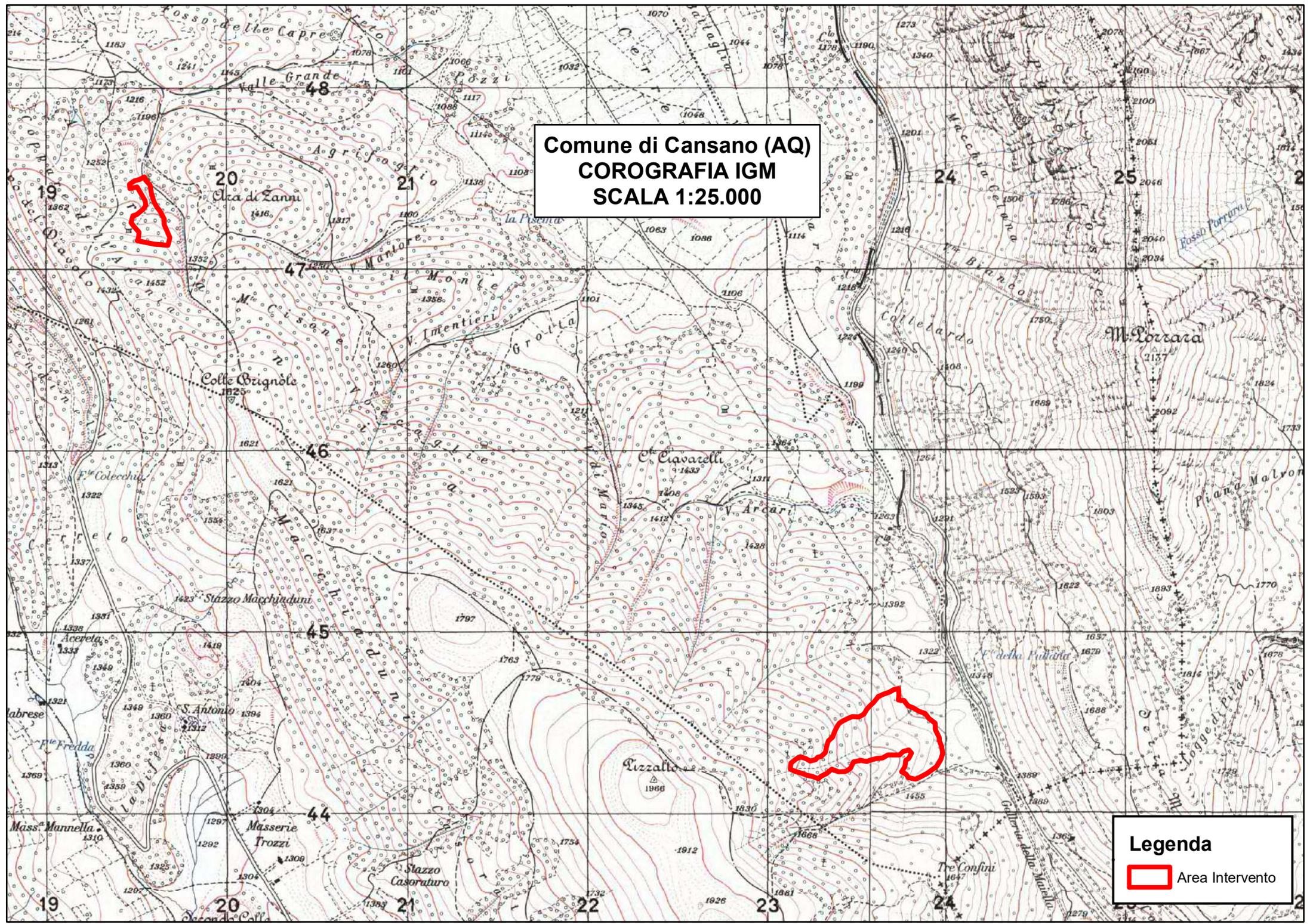
Pignatti S., 1998. I boschi d'Italia, Sinecologia e biodiversità. Torino: UTET.

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/Febbraio 2002, estratto dai n° 74 e 75: 3-11.

Comune di Cansano (AQ)
COROGRAFIA IGM
SCALA 1:25.000



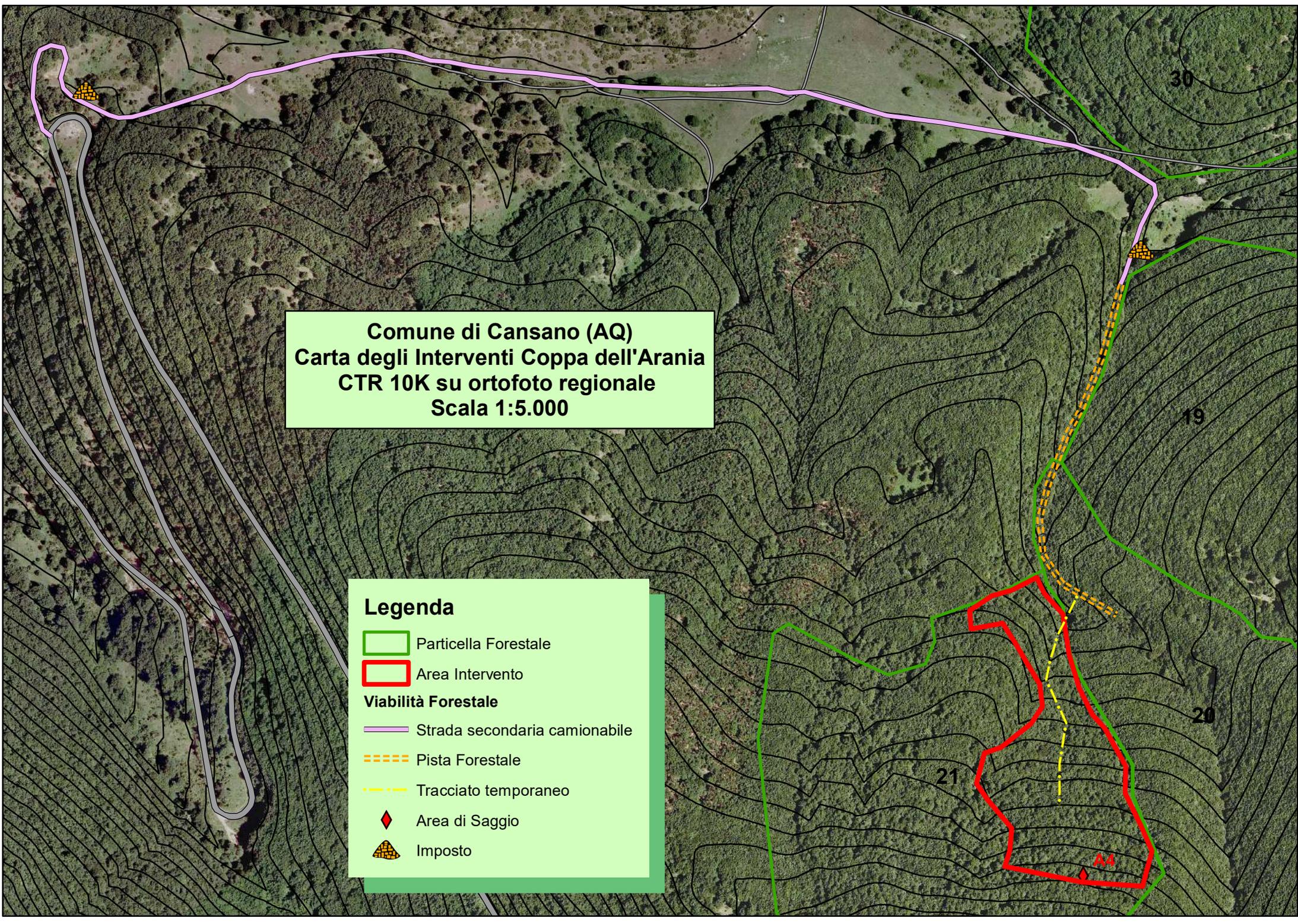
Legenda

 Area Intervento

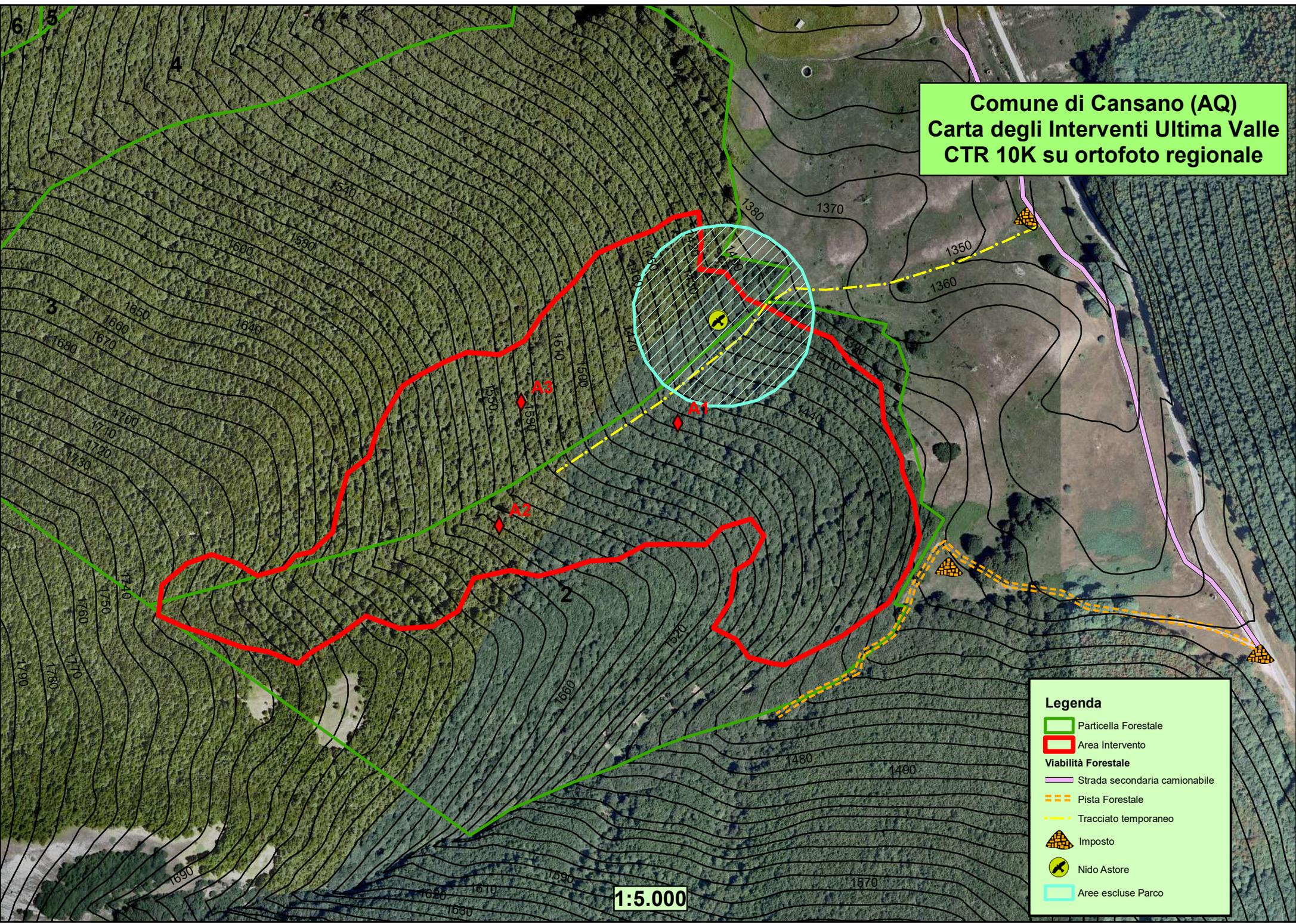
Comune di Cansano (AQ)
Carta degli Interventi Coppa dell'Arania
CTR 10K su ortofoto regionale
Scala 1:5.000

Legenda

-  Particella Forestale
-  Area Intervento
- Viabilità Forestale**
 -  Strada secondaria camionabile
 -  Pista Forestale
 -  Tracciato temporaneo
 -  Area di Saggio
 -  Imposto



Comune di Cansano (AQ)
Carta degli Interventi Ultima Valle
CTR 10K su ortofoto regionale

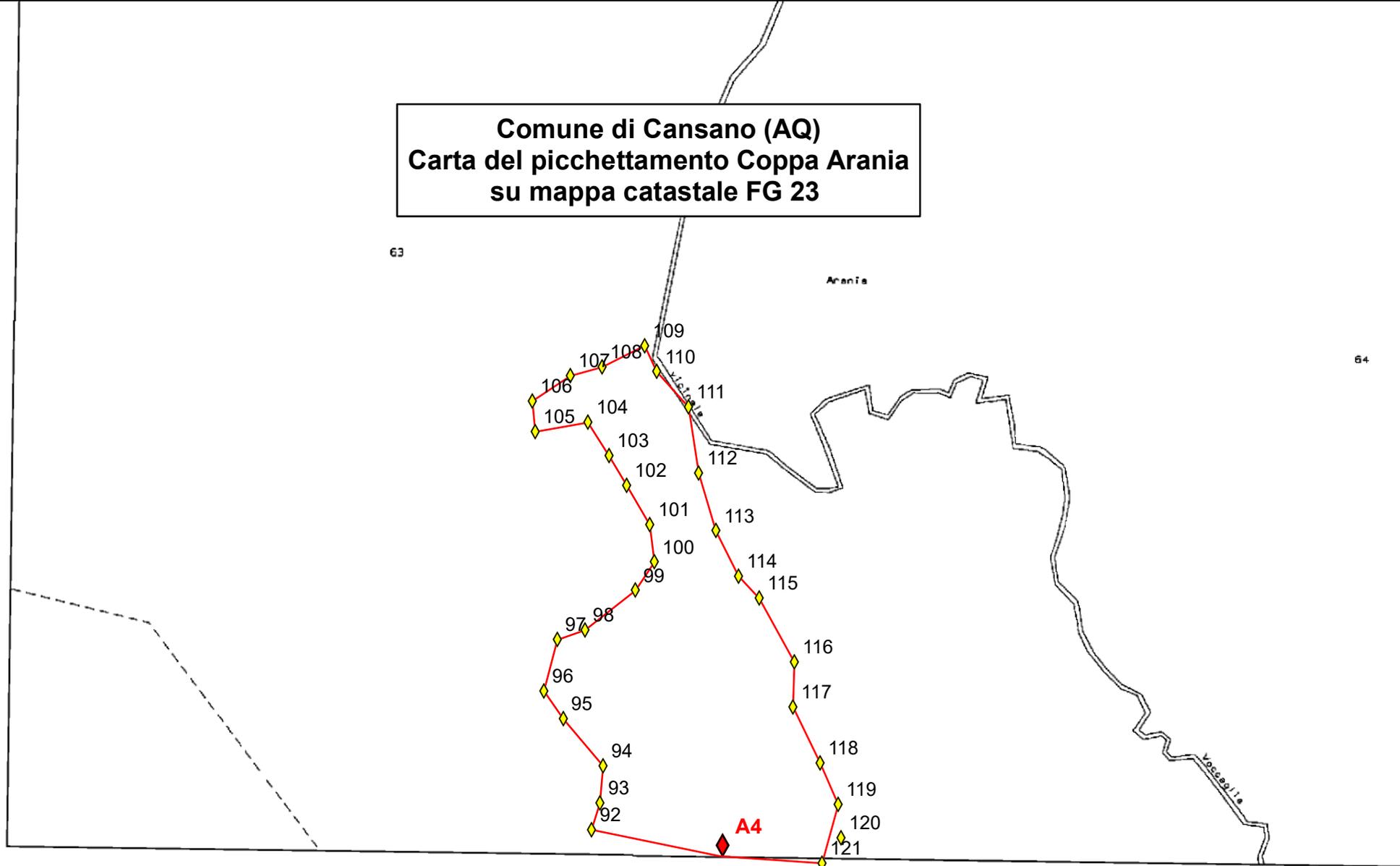


Legenda

- Particella Forestale
- Area Intervento
- Viabilità Forestale**
 - Strada secondaria camionabile
 - Pista Forestale
 - Tracciato temporaneo
- Imposto
- Nido Astore
- Aree escluse Parco

1:5.000

Comune di Cansano (AQ)
Carta del picchettamento Coppa Arania
su mappa catastale FG 23



Legenda

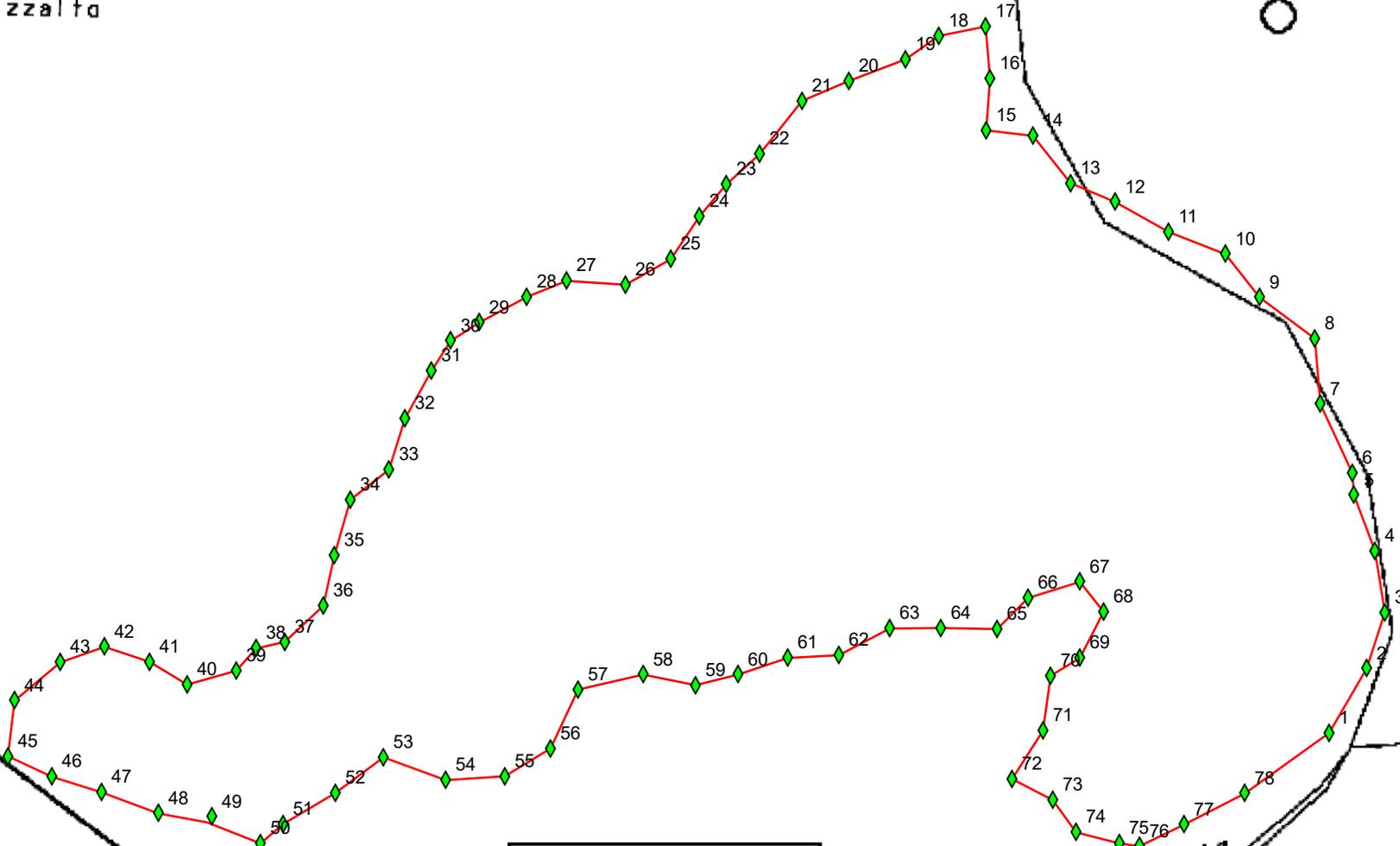
- ◆ Punti picchettamento GPS
- Area Intervento

1:4.000

Comune di Cansano (AQ)
Carta del picchettamento
su mappa catastale FG 3

Dietro Pizzalta

4



Pozzo Maia

Legenda

- ◆ Picchettamento GPS
- Area Intervento

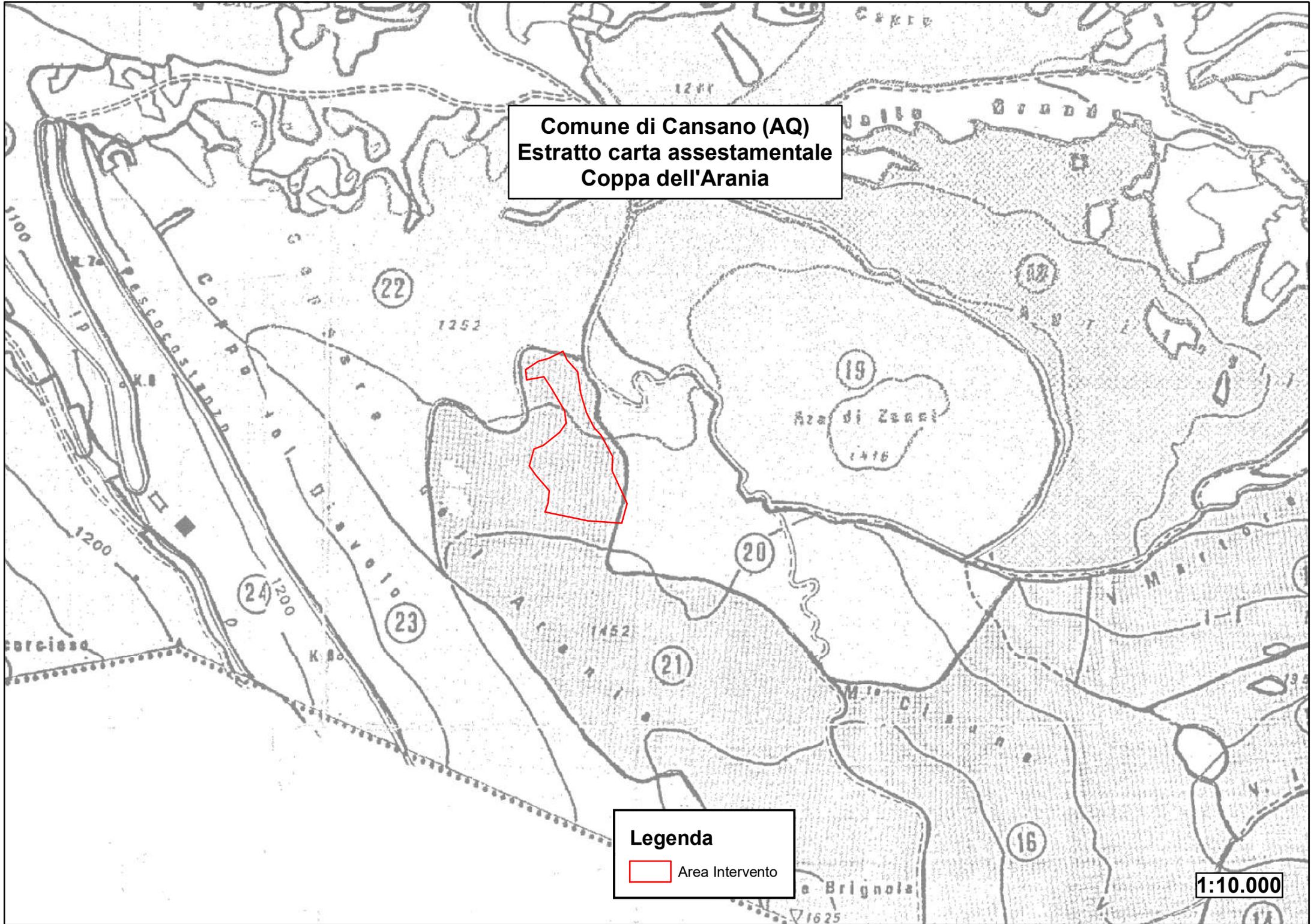
Costa di Colle de

10

1:4.000

vittima

Comune di Cansano (AQ)
Estratto carta assestamentale
Coppa dell'Arania

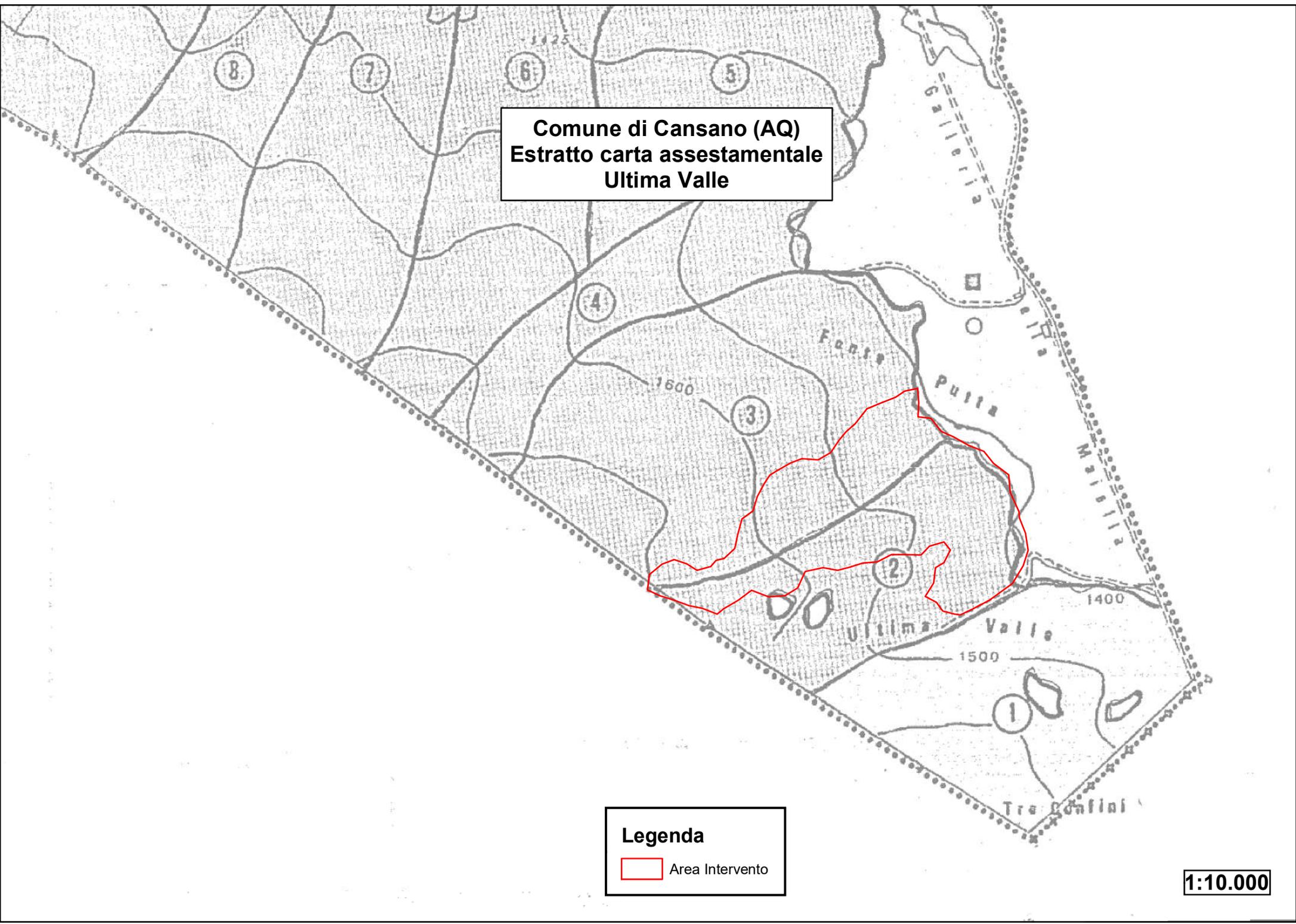


Legenda

 Area Intervento

1:10.000

Comune di Cansano (AQ)
Estratto carta assestamentale
Ultima Valle



Legenda

 Area Intervento

1:10.000

PUNTI GPS COMUNE DI CANSANO (CH) PART. n. 2-3 ULTIMA VALLE

Coordinate UTM WGS 84

N°	X	Y	N°	X	Y
1	423859	4644055	51	423217	4644000
2	423882	4644094	52	423249	4644018
3	423893	4644128	53	423278	4644040
4	423887	4644166	54	423317	4644026
5	423874	4644200	55	423353	4644029
6	423873	4644213	56	423381	4644045
7	423854	4644256	57	423398	4644081
8	423850	4644295	58	423438	4644090
9	423817	4644321	59	423470	4644084
10	423795	4644347	60	423496	4644091
11	423761	4644360	61	423526	4644101
12	423728	4644379	62	423558	4644102
13	423700	4644390	63	423589	4644119
14	423677	4644419	64	423621	4644119
15	423649	4644422	65	423655	4644118
16	423651	4644454	66	423674	4644137
17	423648	4644486	67	423706	4644147
18	423619	4644480	68	423721	4644129
19	423599	4644466	69	423706	4644101
20	423564	4644453	70	423688	4644090
21	423535	4644440	71	423683	4644056
22	423509	4644408	72	423665	4644027
23	423489	4644389	73	423689	4644014
24	423472	4644370	74	423704	4643994
25	423455	4644344	75	423730	4643988
26	423427	4644328	76	423743	4643986
27	423391	4644331	77	423770	4643999
28	423366	4644321	78	423807	4644018
29	423337	4644305	79		
30	423320	4644294	80		
31	423308	4644276	81		
32	423292	4644247	82		
33	423282	4644216	83		
34	423258	4644197	84		
35	423248	4644163	85		
36	423242	4644132	86		
37	423218	4644111	87		
38	423200	4644106	88		
39	423188	4644093	89		
40	423158	4644084	90		
41	423135	4644098	91		
42	423107	4644108	92		
43	423080	4644098	93		
44	423052	4644074	94		
45	423048	4644041	95		
46	423075	4644028	96		
47	423105	4644019	97		
48	423140	4644006	98		
49	423173	4644004	99		
50	423203	4643988	100		

PUNTI GPS COMUNE DI CANSANO (CH) PART. n. 21 Coppa dell'Arania

Coordinate UTM WGS 84

N°	X	Y	N°	X	Y
92	419422	4646955	151		
93	419429	4646974	152		
94	419431	4647001	153		
95	419402	4647035	154		
96	419388	4647056	155		
97	419397	4647093	156		
98	419418	4647100	157		
99	419455	4647129	158		
100	419469	4647149	159		
101	419465	4647177	160		
102	419448	4647205	161		
103	419435	4647227	162		
104	419420	4647251	163		
105	419381	4647244	164		
106	419379	4647267	165		
107	419407	4647285	166		
108	419430	4647291	167		
109	419461	4647307	168		
110	419470	4647288	169		
111	419494	4647262	170		
112	419501	4647214	171		
113	419514	4647172	172		
114	419530	4647139	173		
115	419546	4647123	174		
116	419571	4647077	175		
117	419570	4647044	176		
118	419590	4647003	177		
119	419603	4646973	178		
120	419605	4646949	179		
121	419591	4646930	180		
122			181		
123			182		
124			183		
125			184		
126			185		
127			186		
128			187		
129			188		
130			189		
131			190		
132			191		
133			192		
134			193		
135			194		
136			195		
137			196		
138			197		
139			198		
140			199		
141			200		

PUNTI GPS COMUNE DI CANSANO (CH) PART. n. 2-3 ULTIMA VALLE

Coordinate UTM WGS 84

N°	X	Y	N°	X	Y
201			F		
202			G		
203			H		
204			I		
205			L		
206			M		
207			N		
208			O		
209			P		
210			Q		
211			R		
212			S		
213			T		
214			U		
215			V		
216			Z		
217			X		
218					
219					
220					
221					
222					
223					
224					
225					
226					
227					
228					
229					
230					
231					
232					
233					
234					
235					
236					
237					
238					
239					
240					
241					
242					
243					
244					
245					
A					
B					
C					
D					
E					

PIEDILISTA DI MARTELLATA CANSANO Loc Coppa dell'Arania														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
1	37		61	32		121	25		181	23		241	35	
2	32		62	26		122	28		182	26		242	31	
3	27		63	28		123	22		183	30		243	41	
4	32		64	28		124	30		184	33		244	48	
5	33		65	32		125	31		185	27		245	38	
6	26		66	27		126	30		186	22		246	31	
7	31		67	28		127	26		187	22		247	25	
8	36		68	31		128	29		188	41		248	38	
9	33		69	36		129	26		189	34		249	33	
10	35		70	25		130	27		190	32		250	34	
11	34		71	27		131	20		191	41		251	26	
12	35		72	30		132	23		192	39		252	19	
13	31		73	34		133	25		193	30		253	22	
14	30		74	33		134	32		194	27		254	35	
15	32		75	30		135	23		195	26		255	22	
16	27		76	38		136	36		196	28		256	32	
17	36		77	33		137	34		197	29		257	26	
18	41		78	30		138	30		198	29		258	34	
19	31		79	18		139	22		199	26		259	28	
20	27		80	37		140	38		200	22		260	35	
21	26		81	21		141	30		201	23		261	26	
22	27		82	36		142	22		202	34		262	29	
23	34		83	31		143	30		203	23		263	20	
24	29		84	30		144	38		204	35		264	26	
25	33		85	26		145	36		205	32		265	27	
26	40		86	35		146	37		206	35		266	21	
27	29		87	27		147	31		207	33		267	32	
28	29		88	28		148	35		208	23		268	23	
29	29		89	32		149	36		209	22		269	38	
30	36		90	26		150	32		210	29		270	21	
31	30		91	28		151	33		211	25		271	27	
32	28		92	21		152	25		212	30		272	22	
33	26		93	30		153	30		213	25		273	32	
34	29		94	28		154	30		214	26		274	33	
35	27		95	24		155	25		215	23		275	18	
36	20		96	24		156	23		216	29		276	36	
37	23		97	25		157	31		217	37		277	29	
38	28		98	33		158	40		218	34		278	30	
39	29		99	37		159	30		219	35		279	27	
40	22		100	30		160	38		220	27		280	28	
41	33		101	31		161	42		221	24		281	36	
42	34		102	30		162	33		222	35		282	26	
43	31		103	30		163	26		223	37		283	45	
44	30		104	25		164	25		224	26		284	23	
45	28		105	30		165	31		225	31		285	34	
46	31		106	23		166	27		226	35		286	31	
47	28		107	33		167	37		227	36		287	34	
48	34		108	24		168	33		228	38		288	27	
49	38		109	27		169	31		229	31		289	27	
50	32		110	33		170	32		230	18		290	23	
51	33		111	19		171	34		231	20		291	33	
52	33		112	32		172	36		232	23		292	25	
53	23		113	30		173	22		233	32		293	22	
54	25		114	37		174	31		234	27		294	43	
55	20		115	30		175	40		235	33		295	41	
56	28		116	31		176	28		236	28		296	23	
57	28		117	38		177	28		237	33		297	36	
58	25		118	38		178	33		238	30		298	28	
59	22		119	32		179	25		239	29		299	29	
60	31		120	27		180	35		240	27		300	35	

(*) Vuota = Faggio Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 2)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
301	30		361	27		421	29		481	24		541	30	
302	36		362	25		422	27		482	30		542	35	
303	29		363	21		423	36		483	39		543	44	
304	30		364	25		424	31		484	30		544	40	
305	30		365	30		425	36		485	40		545	29	
306	23		366	26		426	37		486	33		546	38	
307	22		367	33		427	35		487	33		547	28	
308	30		368	30		428	36		488	32		548	32	
309	23		369	30		429	27		489	29		549	30	
310	21		370	27		430	40		490	33		550	35	
311	35		371	28		431	32		491	32		551	36	
312	24		372	29		432	35		492	32		552	32	
313	33		373	28		433	31		493	37		553	31	
314	33		374	29		434	38		494	25		554	29	
315	32		375	32		435	31		495	34		555	25	
316	20		376	34		436	36		496	28		556	30	
317	28		377	34		437	28		497	34		557	30	
318	37		378	30		438	27		498	30		558	35	
319	35		379	31		439	28		499	27		559	33	
320	23		380	42		440	22		500	31		560	28	
321	33		381	31		441	28		501	28		561	21	
322	34		382	28		442	40		502	24		562	31	
323	37		383	29		443	28		503	25		563	33	
324	30		384	29		444	29		504	26		564	28	
325	38		385	25		445	28		505	28		565	29	
326	32		386	31		446	27		506	36		566	34	
327	37		387	34		447	24		507	30		567	32	
328	27		388	33		448	42		508	29		568	26	
329	26		389	28		449	41		509	27		569	32	
330	29		390	35		450	34		510	31		570	27	
331	28		391	32		451	24		511	35		571		
332	29		392	37		452	35		512	35		572		
333	32		393	36		453	28		513	30		573		
334	29		394	26		454	32		514	28		574		
335	35		395	35		455	32		515	38		575		
336	26		396	31		456	31		516	28		576		
337	27		397	22		457	27		517	32		577		
338	30		398	33		458	46		518	31		578		
339	32		399	29		459	36		519	24		579		
340	26		400	32		460	35		520	28		580		
341	27		401	36		461	33		521	28		581		
342	29		402	31		462	25		522	35		582		
343	24		403	27		463	33		523	33		583		
344	28		404	25		464	44		524	32		584		
345	25		405	38		465	28		525	38		585		
346	25		406	33		466	40		526	32		586		
347	31		407	25		467	26		527	32		587		
348	39		408	24		468	36		528	42		588		
349	26		409	37		469	34		529	34		589		
350	37		410	21		470	19		530	32		590		
351	42		411	26		471	26		531	32		591		
352	38		412	25		472	32		532	29		592		
353	28		413	29		473	25		533	29		593		
354	32		414	28		474	28		534	27		594		
355	32		415	24		475	29		535	30		595		
356	36		416	32		476	27		536	24		596		
357	36		417	34		477	39		537	32		597		
358	39		418	26		478	30		538	29		598		
359	38		419	23		479	25		539	34		599		
360	32		420	28		480	33		540	38		600		

PIEDILISTA DI MARTELLATA CANSANO Loc Ultima Valle														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
1	45		61	39		121	21		181	46		241	35	
2	45		62	37		122	19		182	27		242	38	
3	29		63	40		123	18		183	34		243	39	
4	41		64	41		124	20		184	43		244	35	
5	31		65	44		125	20		185	34		245	30	
6	36		66	39		126	18		186	28		246	33	
7	34		67	37		127	31		187	48		247	31	
8	37		68	30		128	23		188	41		248	21	
9	25		69	31		129	18		189	24		249	42	
10	43		70	35		130	20		190	22		250	42	
11	50		71	45		131	25		191	42		251	34	
12	33		72	38		132	26		192	41		252	46	
13	37		73	38		133	25		193	32		253	48	
14	43		74	32		134	23		194	36		254	47	
15	52		75	32		135	36		195	24		255	46	
16	39		76	36		136	29		196	18		256	38	
17	22		77	33		137	37		197	28		257	37	
18	19		78	43		138	42		198	35		258	39	
19	18		79	49		139	23		199	37		259	38	
20	18		80	46		140	22		200	36		260	36	
21	18		81	22		141	22		201	27		261	35	
22	18		82	25		142	32		202	38		262	39	
23	18		83	29		143	21		203	27		263	44	
24	35		84	18		144	18		204	24		264	36	
25	33		85	22		145	25		205	19		265	43	
26	23		86	18		146	19		206	19		266	40	
27	25		87	19		147	26		207	20		267	32	
28	25		88	45		148	18		208	20		268	41	
29	19		89	46		149	23		209	25		269	43	
30	20		90	37		150	24		210	29		270	48	
31	23		91	32		151	42		211	30		271	50	
32	20		92	42		152	39		212	36		272	36	
33	33		93	46		153	33		213	30		273	35	
34	39		94	46		154	38		214	37		274	39	
35	44		95	35		155	40		215	35		275	49	
36	32		96	24		156	40		216	34		276	48	
37	43		97	36		157	31		217	34		277	39	
38	38		98	25		158	32		218	37		278	47	
39	38		99	28		159	37		219	31		279	30	
40	36		100	39		160	38		220	34		280	36	
41	38		101	37		161	29		221	32		281	42	
42	40		102	48		162	26		222	27		282	37	
43	39		103	26		163	18		223	32		283	38	
44	41		104	46		164	25		224	38		284	37	
45	37		105	28		165	29		225	34		285	37	
46	31		106	31		166	38		226	31		286	31	
47	28		107	45		167	38		227	31		287	44	
48	29		108	43		168	41		228	31		288	36	
49	28		109	32		169	42		229	23		289	46	
50	45		110	23		170	38		230	40		290	48	
51	39		111	18		171	45		231	41		291	37	
52	45		112	20		172	43		232	31		292	38	
53	39		113	21		173	36		233	32		293	38	
54	40		114	22		174	43		234	37		294	38	
55	40		115	20		175	43		235	28		295	34	
56	38		116	22		176	34		236	28		296	37	
57	42		117	20		177	33		237	38		297	33	
58	37		118	22		178	35		238	42		298	28	
59	37		119	20		179	30		239	40		299	34	
60	36		120	20		180	37		240	33		300	36	

(*) Vuota = Faggio Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 2)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
301	22		361	32		421	27		481	38		541	29	
302	42		362	35		422	27		482	40		542	42	
303	36		363	34		423	31		483	36		543	27	
304	28		364	32		424	27		484	26		544	33	
305	26		365	34		425	49		485	37		545	37	
306	31		366	36		426	41		486	36		546	40	
307	32		367	40		427	41		487	42		547	31	
308	29		368	25		428	37		488	35		548	33	
309	43		369	42		429	38		489	35		549	38	
310	44		370	30		430	34		490	43		550	28	
311	27		371	37		431	37		491	33		551	34	
312	25		372	30		432	31		492	41		552	31	
313	39		373	27		433	36		493	28		553	34	
314	38		374	32		434	41		494	33		554	36	
315	27		375	33		435	40		495	28		555	34	
316	35		376	28		436	39		496	26		556	37	
317	34		377	29		437	38		497	29		557	31	
318	26		378	29		438	27		498	32		558	39	
319	34		379	37		439	21		499	28		559	30	
320	28		380	27		440	29		500	41		560	26	
321	32		381	28		441	27		501	39		561	22	
322	30		382	38		442	37		502	43		562	31	
323	21		383	34		443	28		503	35		563	34	
324	26		384	24		444	35		504	34		564	29	
325	28		385	37		445	28		505	23		565	33	
326	34		386	42		446	34		506	27		566	31	
327	25		387	36		447	36		507	32		567	37	
328	31		388	26		448	27		508	40		568	30	
329	38		389	25		449	31		509	31		569	33	
330	28		390	31		450	41		510	32		570	34	
331	39		391	28		451	34		511	37		571	23	
332	32		392	25		452	32		512	25		572	26	
333	40		393	30		453	33		513	27		573	40	
334	41		394	26		454	36		514	25		574	48	
335	40		395	27		455	40		515	22		575	32	
336	33		396	35		456	31		516	38		576	26	
337	36		397	28		457	35		517	32		577	37	
338	40		398	32		458	36		518	30		578	27	
339	25		399	47		459	30		519	28		579	44	
340	24		400	40		460	26		520	31		580	37	
341	28		401	35		461	36		521	39		581	30	
342	36		402	36		462	26		522	36		582	38	
343	40		403	34		463	30		523	42		583	25	
344	35		404	34		464	24		524	42		584	33	
345	34		405	48		465	30		525	38		585	35	
346	39		406	35		466	24		526	36		586	30	
347	37		407	36		467	26		527	42		587	41	
348	31		408	43		468	34		528	36		588	42	
349	28		409	44		469	41		529	45		589	36	
350	26		410	47		470	38		530	33		590	49	
351	24		411	45		471	34		531	34		591	25	
352	19		412	38		472	44		532	29		592	40	
353	37		413	38		473	35		533	27		593	30	
354	26		414	38		474	40		534	25		594	40	
355	30		415	31		475	36		535	36		595	34	
356	30		416	23		476	28		536	32		596	32	
357	26		417	26		477	30		537	32		597	32	
358	35		418	38		478	41		538	45		598	30	
359	33		419	28		479	34		539	41		599	44	
360	38		420	24		480	38		540	41		600	34	

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 3)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
601	46		661	29		721	33		781	28		841	30	
602	38		662	30		722	31		782	37		842	31	
603	42		663	29		723	30		783	40		843	30	
604	38		664	29		724	20		784	29		844	34	
605	37		665	33		725	43		785	40		845	26	
606	22		666	24		726	41		786	40		846	25	
607	39		667	33		727	42		787	36		847	36	
608	35		668	28		728	39		788	38		848	36	
609	28		669	27		729	32		789	31		849	23	
610	26		670	28		730	34		790	35		850	37	
611	26		671	45		731	35		791	45		851	36	
612	42		672	27		732	30		792	46		852	35	
613	30		673	21		733	33		793	35		853	39	
614	31		674	35		734	39		794	18		854	28	
615	34		675	33		735	40		795	29		855	28	
616	25		676	35		736	42		796	38		856	37	
617	30		677	34		737	39		797	35		857	37	
618	33		678	31		738	36		798	36		858	25	
619	35		679	28		739	41		799	27		859	38	
620	27		680	23		740	39		800	43		860	32	
621	36		681	33		741	24		801	38		861	36	
622	28		682	40		742	36		802	30		862	36	
623	36		683	29		743	42		803	50		863	38	
624	23		684	35		744	42		804	37		864	29	
625	40		685	34		745	26		805	38		865	45	
626	31		686	32		746	36		806	44		866	30	
627	34		687	38		747	28		807	24		867	31	
628	35		688	32		748	38		808	33		868	32	
629	28		689	30		749	24		809	28		869	36	
630	33		690	24		750	36		810	28		870	31	
631	26		691	37		751	45		811	30		871	46	
632	39		692	33		752	39		812	39		872	41	
633	31		693	27		753	37		813	25		873	33	
634	33		694	32		754	32		814	43		874	41	
635	28		695	32		755	36		815	20		875	46	
636	33		696	43		756	35		816	31		876	40	
637	20		697	24		757	19		817	34		877	31	
638	32		698	29		758	29		818	33		878	41	
639	31		699	32		759	20		819	38		879	38	
640	22		700	42		760	30		820	31		880	34	
641	32		701	46		761	32		821	34		881	33	
642	32		702	38		762	29		822	41		882	23	
643	34		703	43		763	35		823	27		883	33	
644	25		704	48		764	30		824	18		884	23	
645	34		705	44		765	24		825	32		885	29	
646	31		706	38		766	34		826	43		886	30	
647	29		707	33		767	32		827	39		887	29	
648	41		708	33		768	32		828	31		888	36	
649	30		709	32		769	26		829	29		889	31	
650	31		710	30		770	26		830	32		890	38	
651	38		711	31		771	30		831	38		891	37	
652	30		712	36		772	37		832	30		892	36	
653	34		713	33		773	31		833	35		893	30	
654	32		714	33		774	37		834	38		894	34	
655	28		715	23		775	35		835	27		895	42	
656	34		716	30		776	25		836	23		896	38	
657	34		717	35		777	28		837	24		897	25	
658	32		718	35		778	28		838	29		898	40	
659	25		719	28		779	33		839	28		899	39	
660	34		720	36		780	41		840	28		900	42	

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 4)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
901	38		961	30		1021	42		1081	43		1141	26	
902	45		962	31		1022	36		1082	43		1142	37	
903	34		963	29		1023	42		1083	34		1143	28	
904	40		964	28		1024	44		1084	34		1144	36	
905	30		965	33		1025	25		1085	33		1145	24	
906	32		966	43		1026	33		1086	39		1146	22	
907	35		967	24		1027	26		1087	25		1147	37	
908	42		968	38		1028	38		1088	29		1148	28	
909	36		969	32		1029	35		1089	40		1149	32	
910	45		970	29		1030	37		1090	34		1150	38	
911	33		971	42		1031	38		1091	26		1151	37	
912	30		972	31		1032	23		1092	38		1152	33	
913	34		973	30		1033	35		1093	41		1153	35	
914	34		974	35		1034	26		1094	35		1154	37	
915	42		975	31		1035	31		1095	33		1155	30	
916	46		976	24		1036	38		1096	34		1156	31	
917	33		977	24		1037	28		1097	35		1157	33	
918	46		978	40		1038	39		1098	33		1158	32	
919	41		979	38		1039	24		1099	39		1159	35	
920	33		980	34		1040	34		1100	30		1160	30	
921	37		981	33		1041	41		1101	35		1161	35	
922	44		982	33		1042	38		1102	32		1162	33	
923	33		983	30		1043	33		1103	32		1163	30	
924	33		984	35		1044	42		1104	42		1164	27	
925	37		985	42		1045	27		1105	30		1165	34	
926	29		986	33		1046	27		1106	43		1166	33	
927	34		987	20		1047	38		1107	34		1167	38	
928	36		988	42		1048	33		1108	38		1168	32	
929	36		989	42		1049	22		1109	34		1169	36	
930	38		990	28		1050	31		1110	32		1170	37	
931	27		991	36		1051	37		1111	36		1171	40	
932	44		992	42		1052	21		1112	22		1172	30	
933	26		993	23		1053	31		1113	25		1173	32	
934	33		994	34		1054	27		1114	24		1174	32	
935	38		995	37		1055	31		1115	30		1175	32	
936	30		996	37		1056	38		1116	27		1176	28	
937	26		997	38		1057	27		1117	27		1177	32	
938	29		998	42		1058	34		1118	42		1178	31	
939	41		999	38		1059	31		1119	39		1179	36	
940	30		1000	42		1060	32		1120	36		1180	31	
941	34		1001	28		1061	29		1121	25		1181	39	
942	35		1002	21		1062	38		1122	38		1182	31	
943	29		1003	27		1063	22		1123	28		1183	31	
944	27		1004	31		1064	29		1124	30		1184	31	
945	35		1005	34		1065	23		1125	40		1185	30	
946	26		1006	32		1066	25		1126	23		1186	23	
947	39		1007	37		1067	36		1127	27		1187	36	
948	34		1008	40		1068	38		1128	35		1188	44	
949	31		1009	37		1069	39		1129	31		1189	44	
950	34		1010	37		1070	42		1130	29		1190	40	
951	38		1011	31		1071	33		1131	26		1191	37	
952	31		1012	33		1072	33		1132	35		1192	35	
953	40		1013	36		1073	41		1133	37		1193	25	
954	38		1014	31		1074	24		1134	40		1194	26	
955	39		1015	35		1075	29		1135	32		1195	25	
956	42		1016	42		1076	33		1136	38		1196	36	
957	38		1017	38		1077	21		1137	39		1197	26	
958	40		1018	36		1078	35		1138	30		1198	27	
959	36		1019	27		1079	36		1139	40		1199	29	
960	34		1020	41		1080	31		1140	30		1200	40	

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 5)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
1201	27		1261	33		1321	31		1381	34		1441	28	
1202	33		1262	33		1322	35		1382	28		1442	33	
1203	43		1263	32		1323	31		1383	37		1443	36	
1204	44		1264	44		1324	37		1384	33		1444	34	
1205	39		1265	35		1325	35		1385	40		1445	31	
1206	38		1266	40		1326	38		1386	32		1446	38	
1207	37		1267	40		1327	28		1387	44		1447	38	
1208	31		1268	38		1328	42		1388	44		1448	42	
1209	36		1269	35		1329	45		1389	45		1449	43	
1210	40		1270	43		1330	37		1390	38		1450	42	
1211	37		1271	29		1331	41		1391	30		1451	45	
1212	36		1272	34		1332	45		1392	31		1452	28	
1213	25		1273	24		1333	32		1393	27		1453	40	
1214	26		1274	36		1334	35		1394	31		1454	35	
1215	39		1275	35		1335	36		1395	38		1455	27	
1216	32		1276	34		1336	33		1396	37		1456	31	
1217	21		1277	29		1337	33		1397	32		1457	37	
1218	28		1278	39		1338	34		1398	22		1458	30	
1219	38		1279	29		1339	32		1399	27		1459	34	
1220	41		1280	35		1340	34		1400	44		1460	28	
1221	43		1281	34		1341	42		1401	27		1461	30	
1222	45		1282	31		1342	43		1402	22		1462	35	
1223	42		1283	47		1343	42		1403	33		1463	28	
1224	31		1284	35		1344	40		1404	29		1464	40	
1225	29		1285	35		1345	44		1405	43		1465	36	
1226	34		1286	33		1346	35		1406	44		1466	35	
1227	26		1287	37		1347	31		1407	33		1467	30	
1228	41		1288	28		1348	30		1408	41		1468	44	
1229	25		1289	30		1349	34		1409	36		1469	30	
1230	34		1290	26		1350	28		1410	24		1470	30	
1231	38		1291	29		1351	32		1411	28		1471	37	
1232	35		1292	31		1352	41		1412	37		1472	44	
1233	29		1293	45		1353	31		1413	34		1473	37	
1234	31		1294	38		1354	37		1414	41		1474	34	
1235	38		1295	34		1355	41		1415	30		1475	35	
1236	28		1296	43		1356	40		1416	40		1476	30	
1237	37		1297	43		1357	30		1417	34		1477	35	
1238	19		1298	35		1358	31		1418	40		1478	25	
1239	33		1299	36		1359	32		1419	33		1479	38	
1240	20		1300	36		1360	33		1420	27		1480	38	
1241	28		1301	39		1361	43		1421	37		1481	22	
1242	34		1302	42		1362	39		1422	38		1482	34	
1243	36		1303	28		1363	40		1423	41		1483	46	
1244	40		1304	34		1364	30		1424	22		1484	28	
1245	37		1305	37		1365	34		1425	19		1485	30	
1246	44		1306	40		1366	37		1426	46		1486	28	
1247	34		1307	35		1367	33		1427	38		1487	29	
1248	40		1308	36		1368	41		1428	26		1488	37	
1249	45		1309	37		1369	40		1429	32		1489	42	
1250	24		1310	44		1370	32		1430	43		1490	28	
1251	32		1311	46		1371	44		1431	42		1491	40	
1252	38		1312	42		1372	33		1432	31		1492	37	
1253	39		1313	37		1373	32		1433	33		1493	29	
1254	38		1314	34		1374	38		1434	34		1494	34	
1255	31		1315	33		1375	34		1435	23		1495	49	
1256	24		1316	39		1376	32		1436	25		1496	39	
1257	34		1317	39		1377	35		1437	26		1497	41	
1258	41		1318	27		1378	29		1438	40		1498	35	
1259	35		1319	41		1379	32		1439	22		1499	44	
1260	43		1320	37		1380	25		1440	32		1500	35	

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 6)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
1501	37		1561	33		1621	32		1681	21		1741	19	
1502	30		1562	40		1622	32		1682	31		1742	33	
1503	34		1563	30		1623	33		1683	27		1743	30	
1504	42		1564	42		1624	34		1684	44		1744	24	
1505	28		1565	41		1625	21		1685	36		1745	29	
1506	46		1566	32		1626	37		1686	38		1746	30	
1507	35		1567	26		1627	44		1687	41		1747	31	
1508	46		1568	29		1628	35		1688	32		1748	27	
1509	33		1569	37		1629	36		1689	25		1749	34	
1510	37		1570	34		1630	38		1690	37		1750	33	
1511	34		1571	33		1631	45		1691	39		1751	27	
1512	39		1572	32		1632	32		1692	31		1752	41	
1513	27		1573	31		1633	30		1693	32		1753	42	
1514	26		1574	25		1634	38		1694	46		1754	33	
1515	44		1575	33		1635	31		1695	23		1755	19	
1516	35		1576	28		1636	25		1696	38		1756	31	
1517	33		1577	23		1637	34		1697	29		1757	23	
1518	27		1578	27		1638	25		1698	33		1758	31	
1519	36		1579	28		1639	22		1699	39		1759	20	
1520	30		1580	30		1640	28		1700	33		1760	25	
1521	24		1581	39		1641	29		1701	30		1761	27	
1522	30		1582	26		1642	32		1702	26		1762	27	
1523	22		1583	19		1643	23		1703	32		1763	31	
1524	44		1584	44		1644	32		1704	35		1764	30	
1525	31		1585	37		1645	35		1705	32		1765	28	
1526	32		1586	38		1646	29		1706	35		1766	26	
1527	22		1587	34		1647	22		1707	31		1767	33	
1528	24		1588	33		1648	33		1708	33		1768	36	
1529	39		1589	33		1649	28		1709	28		1769	26	
1530	31		1590	33		1650	35		1710	27		1770	36	
1531	22		1591	31		1651	24		1711	30		1771	25	
1532	36		1592	34		1652	36		1712	28		1772	20	
1533	30		1593	35		1653	19		1713	20		1773	34	
1534	26		1594	21		1654	45		1714	23		1774	29	
1535	21		1595	31		1655	41		1715	21		1775	19	
1536	32		1596	30		1656	44		1716	29		1776	23	
1537	21		1597	28		1657	30		1717	33		1777	38	
1538	29		1598	36		1658	32		1718	24		1778	34	
1539	22		1599	33		1659	32		1719	31		1779	21	
1540	35		1600	39		1660	33		1720	30		1780	21	
1541	31		1601	32		1661	30		1721	28		1781	19	
1542	29		1602	38		1662	40		1722	28		1782	21	
1543	38		1603	28		1663	41		1723	28		1783	27	
1544	35		1604	43		1664	38		1724	18		1784	18	
1545	34		1605	31		1665	38		1725	20		1785	20	
1546	32		1606	38		1666	41		1726	20		1786	22	
1547	41		1607	30		1667	28		1727	24		1787	25	
1548	29		1608	36		1668	27		1728	22		1788	27	
1549	30		1609	36		1669	21		1729	31		1789	22	
1550	33		1610	39		1670	26		1730	28		1790	19	
1551	42		1611	36		1671	31		1731	19		1791	29	
1552	39		1612	24		1672	29		1732	20		1792	24	
1553	39		1613	37		1673	23		1733	20		1793	27	
1554	27		1614	34		1674	32		1734	19		1794	18	
1555	40		1615	38		1675	35		1735	19		1795	18	
1556	19		1616	28		1676	31		1736	31		1796	27	
1557	43		1617	39		1677	26		1737	35		1797	18	
1558	33		1618	23		1678	28		1738	45		1798	28	
1559	41		1619	34		1679	30		1739	34		1799	24	
1560	29		1620	36		1680	19		1740	23		1800	19	

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 7)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
1801	23		1861	29		1921			1981			2041		
1802	18		1862	32		1922			1982			2042		
1803	19		1863	32		1923			1983			2043		
1804	24		1864	28		1924			1984			2044		
1805	31		1865	26		1925			1985			2045		
1806	21		1866	21		1926			1986			2046		
1807	32		1867	20		1927			1987			2047		
1808	28		1868	23		1928			1988			2048		
1809	20		1869	26		1929			1989			2049		
1810	25		1870	20		1930			1990			2050		
1811	22		1871	27		1931			1991			2051		
1812	24		1872	28		1932			1992			2052		
1813	22		1873	21		1933			1993			2053		
1814	22		1874	18		1934			1994			2054		
1815	27		1875	31		1935			1995			2055		
1816	29		1876	26		1936			1996			2056		
1817	25		1877	23		1937			1997			2057		
1818	29		1878	18		1938			1998			2058		
1819	22		1879	21		1939			1999			2059		
1820	25		1880	19		1940			2000			2060		
1821	23		1881	31		1941			2001			2061		
1822	25		1882	22		1942			2002			2062		
1823	38		1883	24		1943			2003			2063		
1824	22		1884	22		1944			2004			2064		
1825	27		1885	26		1945			2005			2065		
1826	25		1886	25		1946			2006			2066		
1827	28		1887	18		1947			2007			2067		
1828	22		1888	19		1948			2008			2068		
1829	20		1889	26		1949			2009			2069		
1830	29		1890	22		1950			2010			2070		
1831	25		1891	24		1951			2011			2071		
1832	30		1892	28		1952			2012			2072		
1833	22		1893	22		1953			2013			2073		
1834	26		1894	30		1954			2014			2074		
1835	38		1895	26		1955			2015			2075		
1836	24		1896	25		1956			2016			2076		
1837	26		1897	25		1957			2017			2077		
1838	25		1898			1958			2018			2078		
1839	30		1899			1959			2019			2079		
1840	25		1900			1960			2020			2080		
1841	33		1901			1961			2021			2081		
1842	23		1902			1962			2022			2082		
1843	21		1903			1963			2023			2083		
1844	18		1904			1964			2024			2084		
1845	33		1905			1965			2025			2085		
1846	20		1906			1966			2026			2086		
1847	18		1907			1967			2027			2087		
1848	18		1908			1968			2028			2088		
1849	23		1909			1969			2029			2089		
1850	32		1910			1970			2030			2090		
1851	21		1911			1971			2031			2091		
1852	23		1912			1972			2032			2092		
1853	27		1913			1973			2033			2093		
1854	21		1914			1974			2034			2094		
1855	21		1915			1975			2035			2095		
1856	22		1916			1976			2036			2096		
1857	26		1917			1977			2037			2097		
1858	20		1918			1978			2038			2098		
1859	31		1919			1979			2039			2099		
1860	20		1920			1980			2040			2100		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 8)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
2101			2161			2221			2281			2341		
2102			2162			2222			2282			2342		
2103			2163			2223			2283			2343		
2104			2164			2224			2284			2344		
2105			2165			2225			2285			2345		
2106			2166			2226			2286			2346		
2107			2167			2227			2287			2347		
2108			2168			2228			2288			2348		
2109			2169			2229			2289			2349		
2110			2170			2230			2290			2350		
2111			2171			2231			2291			2351		
2112			2172			2232			2292			2352		
2113			2173			2233			2293			2353		
2114			2174			2234			2294			2354		
2115			2175			2235			2295			2355		
2116			2176			2236			2296			2356		
2117			2177			2237			2297			2357		
2118			2178			2238			2298			2358		
2119			2179			2239			2299			2359		
2120			2180			2240			2300			2360		
2121			2181			2241			2301			2361		
2122			2182			2242			2302			2362		
2123			2183			2243			2303			2363		
2124			2184			2244			2304			2364		
2125			2185			2245			2305			2365		
2126			2186			2246			2306			2366		
2127			2187			2247			2307			2367		
2128			2188			2248			2308			2368		
2129			2189			2249			2309			2369		
2130			2190			2250			2310			2370		
2131			2191			2251			2311			2371		
2132			2192			2252			2312			2372		
2133			2193			2253			2313			2373		
2134			2194			2254			2314			2374		
2135			2195			2255			2315			2375		
2136			2196			2256			2316			2376		
2137			2197			2257			2317			2377		
2138			2198			2258			2318			2378		
2139			2199			2259			2319			2379		
2140			2200			2260			2320			2380		
2141			2201			2261			2321			2381		
2142			2202			2262			2322			2382		
2143			2203			2263			2323			2383		
2144			2204			2264			2324			2384		
2145			2205			2265			2325			2385		
2146			2206			2266			2326			2386		
2147			2207			2267			2327			2387		
2148			2208			2268			2328			2388		
2149			2209			2269			2329			2389		
2150			2210			2270			2330			2390		
2151			2211			2271			2331			2391		
2152			2212			2272			2332			2392		
2153			2213			2273			2333			2393		
2154			2214			2274			2334			2394		
2155			2215			2275			2335			2395		
2156			2216			2276			2336			2396		
2157			2217			2277			2337			2397		
2158			2218			2278			2338			2398		
2159			2219			2279			2339			2399		
2160			2220			2280			2340			2400		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 9)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
2401			2461			2521			2581			2641		
2402			2462			2522			2582			2642		
2403			2463			2523			2583			2643		
2404			2464			2524			2584			2644		
2405			2465			2525			2585			2645		
2406			2466			2526			2586			2646		
2407			2467			2527			2587			2647		
2408			2468			2528			2588			2648		
2409			2469			2529			2589			2649		
2410			2470			2530			2590			2650		
2411			2471			2531			2591			2651		
2412			2472			2532			2592			2652		
2413			2473			2533			2593			2653		
2414			2474			2534			2594			2654		
2415			2475			2535			2595			2655		
2416			2476			2536			2596			2656		
2417			2477			2537			2597			2657		
2418			2478			2538			2598			2658		
2419			2479			2539			2599			2659		
2420			2480			2540			2600			2660		
2421			2481			2541			2601			2661		
2422			2482			2542			2602			2662		
2423			2483			2543			2603			2663		
2424			2484			2544			2604			2664		
2425			2485			2545			2605			2665		
2426			2486			2546			2606			2666		
2427			2487			2547			2607			2667		
2428			2488			2548			2608			2668		
2429			2489			2549			2609			2669		
2430			2490			2550			2610			2670		
2431			2491			2551			2611			2671		
2432			2492			2552			2612			2672		
2433			2493			2553			2613			2673		
2434			2494			2554			2614			2674		
2435			2495			2555			2615			2675		
2436			2496			2556			2616			2676		
2437			2497			2557			2617			2677		
2438			2498			2558			2618			2678		
2439			2499			2559			2619			2679		
2440			2500			2560			2620			2680		
2441			2501			2561			2621			2681		
2442			2502			2562			2622			2682		
2443			2503			2563			2623			2683		
2444			2504			2564			2624			2684		
2445			2505			2565			2625			2685		
2446			2506			2566			2626			2686		
2447			2507			2567			2627			2687		
2448			2508			2568			2628			2688		
2449			2509			2569			2629			2689		
2450			2510			2570			2630			2690		
2451			2511			2571			2631			2691		
2452			2512			2572			2632			2692		
2453			2513			2573			2633			2693		
2454			2514			2574			2634			2694		
2455			2515			2575			2635			2695		
2456			2516			2576			2636			2696		
2457			2517			2577			2637			2697		
2458			2518			2578			2638			2698		
2459			2519			2579			2639			2699		
2460			2520			2580			2640			2700		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 10)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
2701			2761			2821			2881			2941		
2702			2762			2822			2882			2942		
2703			2763			2823			2883			2943		
2704			2764			2824			2884			2944		
2705			2765			2825			2885			2945		
2706			2766			2826			2886			2946		
2707			2767			2827			2887			2947		
2708			2768			2828			2888			2948		
2709			2769			2829			2889			2949		
2710			2770			2830			2890			2950		
2711			2771			2831			2891			2951		
2712			2772			2832			2892			2952		
2713			2773			2833			2893			2953		
2714			2774			2834			2894			2954		
2715			2775			2835			2895			2955		
2716			2776			2836			2896			2956		
2717			2777			2837			2897			2957		
2718			2778			2838			2898			2958		
2719			2779			2839			2899			2959		
2720			2780			2840			2900			2960		
2721			2781			2841			2901			2961		
2722			2782			2842			2902			2962		
2723			2783			2843			2903			2963		
2724			2784			2844			2904			2964		
2725			2785			2845			2905			2965		
2726			2786			2846			2906			2966		
2727			2787			2847			2907			2967		
2728			2788			2848			2908			2968		
2729			2789			2849			2909			2969		
2730			2790			2850			2910			2970		
2731			2791			2851			2911			2971		
2732			2792			2852			2912			2972		
2733			2793			2853			2913			2973		
2734			2794			2854			2914			2974		
2735			2795			2855			2915			2975		
2736			2796			2856			2916			2976		
2737			2797			2857			2917			2977		
2738			2798			2858			2918			2978		
2739			2799			2859			2919			2979		
2740			2800			2860			2920			2980		
2741			2801			2861			2921			2981		
2742			2802			2862			2922			2982		
2743			2803			2863			2923			2983		
2744			2804			2864			2924			2984		
2745			2805			2865			2925			2985		
2746			2806			2866			2926			2986		
2747			2807			2867			2927			2987		
2748			2808			2868			2928			2988		
2749			2809			2869			2929			2989		
2750			2810			2870			2930			2990		
2751			2811			2871			2931			2991		
2752			2812			2872			2932			2992		
2753			2813			2873			2933			2993		
2754			2814			2874			2934			2994		
2755			2815			2875			2935			2995		
2756			2816			2876			2936			2996		
2757			2817			2877			2937			2997		
2758			2818			2878			2938			2998		
2759			2819			2879			2939			2999		
2760			2820			2880			2940			3000		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 11)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
3001			3061			3121			3181			3241		
3002			3062			3122			3182			3242		
3003			3063			3123			3183			3243		
3004			3064			3124			3184			3244		
3005			3065			3125			3185			3245		
3006			3066			3126			3186			3246		
3007			3067			3127			3187			3247		
3008			3068			3128			3188			3248		
3009			3069			3129			3189			3249		
3010			3070			3130			3190			3250		
3011			3071			3131			3191			3251		
3012			3072			3132			3192			3252		
3013			3073			3133			3193			3253		
3014			3074			3134			3194			3254		
3015			3075			3135			3195			3255		
3016			3076			3136			3196			3256		
3017			3077			3137			3197			3257		
3018			3078			3138			3198			3258		
3019			3079			3139			3199			3259		
3020			3080			3140			3200			3260		
3021			3081			3141			3201			3261		
3022			3082			3142			3202			3262		
3023			3083			3143			3203			3263		
3024			3084			3144			3204			3264		
3025			3085			3145			3205			3265		
3026			3086			3146			3206			3266		
3027			3087			3147			3207			3267		
3028			3088			3148			3208			3268		
3029			3089			3149			3209			3269		
3030			3090			3150			3210			3270		
3031			3091			3151			3211			3271		
3032			3092			3152			3212			3272		
3033			3093			3153			3213			3273		
3034			3094			3154			3214			3274		
3035			3095			3155			3215			3275		
3036			3096			3156			3216			3276		
3037			3097			3157			3217			3277		
3038			3098			3158			3218			3278		
3039			3099			3159			3219			3279		
3040			3100			3160			3220			3280		
3041			3101			3161			3221			3281		
3042			3102			3162			3222			3282		
3043			3103			3163			3223			3283		
3044			3104			3164			3224			3284		
3045			3105			3165			3225			3285		
3046			3106			3166			3226			3286		
3047			3107			3167			3227			3287		
3048			3108			3168			3228			3288		
3049			3109			3169			3229			3289		
3050			3110			3170			3230			3290		
3051			3111			3171			3231			3291		
3052			3112			3172			3232			3292		
3053			3113			3173			3233			3293		
3054			3114			3174			3234			3294		
3055			3115			3175			3235			3295		
3056			3116			3176			3236			3296		
3057			3117			3177			3237			3297		
3058			3118			3178			3238			3298		
3059			3119			3179			3239			3299		
3060			3120			3180			3240			3300		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 12)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
3301			3361			3421			3481			3541		
3302			3362			3422			3482			3542		
3303			3363			3423			3483			3543		
3304			3364			3424			3484			3544		
3305			3365			3425			3485			3545		
3306			3366			3426			3486			3546		
3307			3367			3427			3487			3547		
3308			3368			3428			3488			3548		
3309			3369			3429			3489			3549		
3310			3370			3430			3490			3550		
3311			3371			3431			3491			3551		
3312			3372			3432			3492			3552		
3313			3373			3433			3493			3553		
3314			3374			3434			3494			3554		
3315			3375			3435			3495			3555		
3316			3376			3436			3496			3556		
3317			3377			3437			3497			3557		
3318			3378			3438			3498			3558		
3319			3379			3439			3499			3559		
3320			3380			3440			3500			3560		
3321			3381			3441			3501			3561		
3322			3382			3442			3502			3562		
3323			3383			3443			3503			3563		
3324			3384			3444			3504			3564		
3325			3385			3445			3505			3565		
3326			3386			3446			3506			3566		
3327			3387			3447			3507			3567		
3328			3388			3448			3508			3568		
3329			3389			3449			3509			3569		
3330			3390			3450			3510			3570		
3331			3391			3451			3511			3571		
3332			3392			3452			3512			3572		
3333			3393			3453			3513			3573		
3334			3394			3454			3514			3574		
3335			3395			3455			3515			3575		
3336			3396			3456			3516			3576		
3337			3397			3457			3517			3577		
3338			3398			3458			3518			3578		
3339			3399			3459			3519			3579		
3340			3400			3460			3520			3580		
3341			3401			3461			3521			3581		
3342			3402			3462			3522			3582		
3343			3403			3463			3523			3583		
3344			3404			3464			3524			3584		
3345			3405			3465			3525			3585		
3346			3406			3466			3526			3586		
3347			3407			3467			3527			3587		
3348			3408			3468			3528			3588		
3349			3409			3469			3529			3589		
3350			3410			3470			3530			3590		
3351			3411			3471			3531			3591		
3352			3412			3472			3532			3592		
3353			3413			3473			3533			3593		
3354			3414			3474			3534			3594		
3355			3415			3475			3535			3595		
3356			3416			3476			3536			3596		
3357			3417			3477			3537			3597		
3358			3418			3478			3538			3598		
3359			3419			3479			3539			3599		
3360			3420			3480			3540			3600		

(*) Vuota = Faggio, a = Acero, Dott. For. Franco COMPAGNONI PE 193 (FOGLIO 13)														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
3601			3661			3721			3781			3841		
3602			3662			3722			3782			3842		
3603			3663			3723			3783			3843		
3604			3664			3724			3784			3844		
3605			3665			3725			3785			3845		
3606			3666			3726			3786			3846		
3607			3667			3727			3787			3847		
3608			3668			3728			3788			3848		
3609			3669			3729			3789			3849		
3610			3670			3730			3790			3850		
3611			3671			3731			3791			3851		
3612			3672			3732			3792			3852		
3613			3673			3733			3793			3853		
3614			3674			3734			3794			3854		
3615			3675			3735			3795			3855		
3616			3676			3736			3796			3856		
3617			3677			3737			3797			3857		
3618			3678			3738			3798			3858		
3619			3679			3739			3799			3859		
3620			3680			3740			3800			3860		
3621			3681			3741			3801			3861		
3622			3682			3742			3802			3862		
3623			3683			3743			3803			3863		
3624			3684			3744			3804			3864		
3625			3685			3745			3805			3865		
3626			3686			3746			3806			3866		
3627			3687			3747			3807			3867		
3628			3688			3748			3808			3868		
3629			3689			3749			3809			3869		
3630			3690			3750			3810			3870		
3631			3691			3751			3811			3871		
3632			3692			3752			3812			3872		
3633			3693			3753			3813			3873		
3634			3694			3754			3814			3874		
3635			3695			3755			3815			3875		
3636			3696			3756			3816			3876		
3637			3697			3757			3817			3877		
3638			3698			3758			3818			3878		
3639			3699			3759			3819			3879		
3640			3700			3760			3820			3880		
3641			3701			3761			3821			3881		
3642			3702			3762			3822			3882		
3643			3703			3763			3823			3883		
3644			3704			3764			3824			3884		
3645			3705			3765			3825			3885		
3646			3706			3766			3826			3886		
3647			3707			3767			3827			3887		
3648			3708			3768			3828			3888		
3649			3709			3769			3829			3889		
3650			3710			3770			3830			3890		
3651			3711			3771			3831			3891		
3652			3712			3772			3832			3892		
3653			3713			3773			3833			3893		
3654			3714			3774			3834			3894		
3655			3715			3775			3835			3895		
3656			3716			3776			3836			3896		
3657			3717			3777			3837			3897		
3658			3718			3778			3838			3898		
3659			3719			3779			3839			3899		
3660			3720			3780			3840			3900		

PIEDILISTA DI MARTELLATA CANSANO Loc Ultima Valle AREA ESCLUSA ASTORE														
N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *	N° D'Ordine	Ø 1,30 m (cm)	Specie *
252	46		407	36		478	41		656	34				
253	48		336	33		430	34		653	34				
260	36		410	47		427	41		654	32				
261	35		411	45		428	37		655	28				
262	39		425	49		535	36		581	30				
263	44		339	25		479	34		583	25				
264	36		340	24		480	38		584	33				
265	43		341	28		481	38		585	35				
266	40		429	38		482	40		586	30				
267	32		342	36		483	36		468	34				
268	41		345	34		426	41		465	30				
269	43		346	39		408	43							
270	48		394	26		409	44							
271	50		395	27		484	26							
272	36		396	35		485	37							
273	35		397	28		486	36							
274	39		398	32		487	42							
275	49		350	26		412	38							
288	36		351	24		527	42							
278	47		352	19		528	36							
279	30		353	37		529	45							
280	36		391	28		530	33							
347	37		363	34		649	30							
348	31		364	32		531	34							
349	28		377	29		532	29							
286	31		361	32		533	27							
281	42		365	34		534	25							
282	37		375	33		536	32							
283	38		373	27		537	32							
284	37		374	32		538	45							
285	37		376	28		539	41							
343	40		378	29		540	41							
344	35		379	37		541	29							
337	36		380	27		542	42							
338	40		388	26		543	27							
287	44		389	25		544	33							
289	46		382	38		545	37							
290	48		444	35		469	41							
291	37		445	28		470	38							
292	38		446	34		471	34							
293	38		436	39		548	33							
294	38		437	38		549	38							
295	34		438	27		550	28							
296	37		439	21		551	34							
335	40		440	29		552	31							
327	25		441	27		553	34							
336	33		442	37		554	36							
328	31		443	28		555	34							
331	39		391	28		556	37							
332	32		431	37		468	34							
333	40		432	31		467	26							
334	41		433	36		459	30							
399	47		434	41		460	26							
400	40		435	40		461	36							
401	35		472	44		462	26							
402	36		473	35		463	30							
403	34		474	40		464	24							
404	34		475	36		578	27							
405	48		476	28		579	44							
406	35		477	30		580	37							

VERBALE DI ASSEGNO E STIMA

DEL LOTTO BOSCHIVO ASSEGNATO AL TAGLIO IN LOCALITA' "ULTIMA VALLE E COPPA DELL'ARANIA" SULLE PARTICELLE FORESTALI N° 2, 3 e 21, IN AGRO E DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI CANSANO (AQ), DA SOTTOPORRE A TAGLIO COLTURALE PER ALIENAZIONE AD USO COMMERCIALE.

Verbale di assegno e stima di un lotto boschivo costituito da n° 2.276 piante di faggio con $\varnothing \geq a 18 \text{ cm}$, contraddistinti dall'impronta del martello forestale PE 193 e numero arabo progressivo e n° 36 piante di piccole dimensioni ($8 \text{ cm} < \varnothing < 18 \text{ cm}$) contraddistinti da segno di croce/vernice, da utilizzarsi per finalità commerciali, esteso su una superficie di circa 24,68 ha in grado di fornire circa 16.629 q.li di legna da ardere e circa 11.282 q.li di tronco di Faggio;

L'anno duemilaventiquattro nei mesi di maggio, giugno e luglio in territorio di questo rispettabile Ente i sottoscritti Dr. For. Franco COMPAGNONI e Dr. For. Alfonso COMIGNANI, in qualità di Tecnici associati dello Studio PRO.GE. T., hanno proceduto all'assegno e alla stima del bosco in premessa.

Le piante da utilizzarsi sono state assegnate al taglio dal Dott. For. Franco COMPAGNONI.

I soggetti aventi un $\varnothing \geq a 18 \text{ cm}$, sono stati contrassegnati al colletto radicale su apposita specchiatura, con l'impronta del martello forestale personale siglato PE 193, presentante le caratteristiche stabilite dall'ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, e numerate progressivamente con vernice rossa ad olio di lino indelebile dal n° 1 al n° 570 in loc. Arania e da n° 1 a 1.896 in loc. Ultima Valle; inoltre, nell'ambito dello stesso lotto, sono state assegnate complessivamente n° 36 piante di piccole dimensioni ($8 \text{ cm} < \varnothing < 18 \text{ cm}$). Dette piante, sono state marcate al piede con vernice di colore arancio per diametri inferiori a 15 cm e per diametri compresi fra 16 e 17 cm, su apposita specchiatura, con l'impronta del martello forestale e segno di croce (+), fatto con vernice rossa. Oltre ai precedenti contrassegni, tutte le piante destinate al taglio, sono state segnate anche sul fusto, a monte ed a valle, all'altezza di petto d'uomo, con un bollo di colore arancio per l'individuazione delle stesse anche a distanza.

Per quanto sopra, nei popolamenti esaminati, dovranno essere salvaguardate dal taglio tutte le piante che, nell'ambito della superficie assegnata, non portano i contrassegni di martellata sopra specificati.

Le operazioni tecniche non hanno definito i letti di caduta delle piante, per la difficile individuazione degli stessi. Di conseguenza al momento dell'abbattimento delle piante destinate al taglio, gli operai tagliatori dovranno scegliere oculatamente i letti di caduta, al fine di ridurre al minimo i danni alle piante lasciate a dote del bosco.

CONFINI: L'intervento selvicolturale dovrà ricadere nell'area delimitata dalle piante contraddistinte sul fusto da due anelli di vernice rossa oltre che da un numero arabo progressivo apposto al centro degli anelli. I numeri **da 92 a 121** contraddistinguono **l'area in loc. "Coppa dell'Arania"** e **da 1 a 78** contraddistinguono **l'area in loc. "Ultima Valle** (Vedi carta del picchettamento).

Per il calcolo della massa legnosa è stata utilizzata un'adeguata tavola dendrometrica a doppia entrata (tavola dendrometrica fustaie di faggio di Pescasseroli), ritenuta aderente al soprassuolo in oggetto.

Come si evince dagli elaborati presenti nella relazione di progetto, dall'intervento si ricaveranno circa 16.629 q.li di legna di faggio e circa 11.282 q.li di tronco di faggio.

E perché ne consti, si è redatto il presente verbale di assegno e stima aperto in data e luogo di cui sopra, viene chiuso oggi 24/01/2025 dai sottoscritti presso la sede operativa dello Studio Tecnico Associato PRO.GE. T., Via Tirino 185 - Pescara.

Dott. For. Franco COMPAGNONI

Dott. For. Alfonso COMIGNANI



COMUNE DI CANSANO

Provincia di L'Aquila

Viale F. Villani – Cap. 67030 – Tel. 086440131 – Fax 0864408790 - www.comune.cansano.aq.it

*PROGETTO DI UN TAGLIO COLTURALE A DESTINAZIONE
COMMERCIALE DA REALIZZARSI IN LOCALITÀ “ULTIMA
VALLE E COPPA DELL’ARANIA” SULLE PARTICELLE
FORESTALI N° 2, 3 E 21, IN AGRO E DI PROPRIETÀ’ DEL
COMUNE DI CANSANO (AQ)*

CAPITOLATO GENERALE D’ONERI

**RELATIVO ALLA ESECUZIONE DEL TAGLIO E ALLA
VENDITA DEL MATERIALE LEGNOSO PROVENIENTE
DALLO STESSO**

A. CONDIZIONI GENERALI

ART. 1 - (Ente che effettua la vendita e forma di vendita)

Il Comune di Cansano (AQ), con sede in Viale F. Villani – Cap. 67030 pone in vendita, in esecuzione della Deliberazione N. _____ del _____, il materiale legnoso ritraibile dall'esecuzione dei lavori di abbattimento, allestimento ed esbosco inerenti il taglio colturale di diradamento selettivo/taglio di preparazione e/o sementazione da eseguirsi a carico dei soprassuoli radicati in località "Coppa dell'Arانيا e Ultima Valle", in agro e di proprietà del Comune di Cansano (AQ), le cui superfici sono individuate come di seguito:

QUADRO SUPERFICI INTERESSATE DAGLI INTERVENTI

<i>Comune</i>	Foglio catastale	Particella catastale n°	Superficie complessiva (ha)	Superficie interessata dagli interventi (ha)
<i>Cansano</i>	23	63	53,504	4,22
<i>Cansano</i>	34	3	266,047	20,46
				<u>24,68</u>

Il soprassuolo è stato assegnato a taglio dai progettisti Dott. For. Franco COMPAGNONI e Dott. For. Alfonso COMIGNANI, iscritti rispettivamente presso l'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Pescara al n° 193 e della Provincia di Teramo al n° 140 A, quali Tecnici Associati dello Studio Tecnico PRO.GE. T. di Pescara.

Il progetto esecutivo è stato approvato con Determinazione n. _____ datata _____ del Servizio Foreste e Parchi della Regione Abruzzo, con destinazione dei materiali utili ritraibili alla vendita sul libero mercato.

L'affidamento/aggiudicazione avviene a mezzo di asta pubblica ai sensi degli articoli di cui al Titolo II del Regolamento di Contabilità Generale dello Stato, approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e successive modificazioni.

ART. 2 (Prezzo e rischi di vendita)

La vendita avviene a corpo partendo dal prezzo di base di € **29.606,01** (euro Ventinovemilaseicentosei/01) + I.V.A. (10%) come per legge.

Oltre al prezzo posto a base d'asta, sono a carico dell'aggiudicatario:

- le spese di progettazione e direzione dei lavori forestali, per l'importo complessivo di € 18.454,20 (euro Diciottomilaquattrocentocinquantaquattro/20) + I.V.A. (22%) come per legge e c.p. (4%);
- le spese di segreteria, bollo e registrazione contratto.

La vendita è fatta a tutto rischio, pericolo ed utilità dell'aggiudicatario. Egli eseguirà il taglio, l'allestimento e l'esbosco del materiale, nonché tutti i lavori occorrenti e contemplati nel progetto

approvato e nel presente capitolato di oneri, sotto la direzione dei lavori forestali del tecnico all'uopo incaricato, a rischio, conto e spese proprie senza che possa pretendere indennizzi o compensi di sorta per qualsiasi causa, anche di forza maggiore.

L'aggiudicatario non potrà mai pretendere diminuzione alcuna di prezzo per qualsiasi ragione.

L'amministrazione venditrice all'atto della consegna, se trattasi di bosco ceduo o di fustaie immature, ne garantisce solamente i confini, mentre se trattasi di bosco d'alto fusto garantisce solamente il numero e la specie delle piante, ma non le loro dimensioni, né la qualità e la quantità dei prodotti che potranno ricavarsi.

ART. 3 (Materiale in vendita e confini del lotto)

Il lotto boschivo identificato all'articolo 1 è costituito da n° 2.276 piante di faggio con $\varnothing \geq 18$ cm, contraddistinti dall'impronta del martello forestale PE 193 e numero arabo progressivo e n° 36 piante di piccole dimensioni ($8 \text{ cm} < \varnothing < 18 \text{ cm}$) contraddistinti da segno di croce/vernice, da utilizzarsi per finalità commerciali, esteso su una superficie di circa 24,68 ha in grado di fornire circa 16.629 q.li di legna da ardere e circa 11.282 q.li di tronco di Faggio;

Confini

L'intervento selvicolturale dovrà ricadere nell'area delimitata dalle piante contraddistinte sul fusto da due anelli di vernice rossa oltre che da un numero arabo progressivo apposto al centro degli anelli. I numeri da 92 a 121 contraddistinguono l'area in loc. "Coppa dell'Arانيا" e da 1 a 78 contraddistinguono l'area in loc. "Ultima Valle (Vedi carta del picchettamento).

ART. 4 (Metodo di vendita)

La vendita avrà luogo a mezzo di asta pubblica nelle circostanze di tempo e di luogo precisate nell'avviso d'asta.

Prima di dare inizio alla gara, il Presidente della Commissione di gara darà lettura del Capitolato Generale d'Oneri e dell'avviso d'asta e darà, a richiesta, tutti i chiarimenti opportuni affinché non vi possano essere errori circa il materiale legnoso oggetto della vendita, sui luoghi ove esso trovasi e sulle condizioni dell'aggiudicazione.

ART. 5 (Documentazione)

Alla Gara non possono essere ammesse le Società di fatto.

Per essere ammessi alla gara i concorrenti debbono presentare, o allegare all'offerta nel caso di gara ad offerte segrete, i documenti di seguito elencati:

1. Dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 nella quale siano attestati:

- a) l'iscrizione, come Ditta Boschiva, alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. Nel caso si tratti di Società regolarmente costituite, da detta dichiarazione dovrà risultare che essa è stata redatta in base ad atti depositati presso la C.C.I.A.A. nonché gli estremi del legale rappresentante della Società;

- b) l'iscrizione nell'elenco delle ditte boschive della provincia in cui ha sede legale a fini di attestazione dell'idoneità a condurre utilizzazioni forestali;
- c) di essere in regola con i pagamenti e gli adempimenti previdenziali, assistenziali e assicurativi, nonché in tutti gli altri obblighi previsti dalla normativa vigente nei confronti di INPS, INAIL, ecc.;
- d) che l'impresa non si trova in stato di fallimento, di liquidazione coatta amministrativa, di amministrazione controllata o di concordato preventivo o che non sono in corso procedimenti per dichiarazione di tale situazione;
- e) che il concorrente si è recato sul luogo ove deve eseguirsi l'utilizzazione e che ha preso visione delle condizioni locali, di tutte le circostanze generali e particolari relative all'utilizzazione stessa, nonché del presente capitolato.

2. Quietanza rilasciata dalla Cassa dell'Ente proprietario, comprovante l'effettuato **deposito cauzionale** di € 2.960,60 (euro duemilanovecentosessanta/60) pari al 10% dell'importo a base d'asta, mediante assegno circolare o polizza fideiussoria, detta cauzione verrà trattenuta a titolo di garanzia fino alla chiusura dei lavori.

Tale deposito, che sarà restituito a coloro che non si aggiudichino l'appalto, servirà a garanzia del contratto stipulato con l'Ente venditore.

3. Procura speciale nel caso che il concorrente partecipi alla gara a mezzo di un proprio incaricato. Tale procura, debitamente legalizzata ove occorra, dovrà essere unita in originale al verbale di incanto.

ART. 6 (Incompatibilità)

Non possono essere ammessi alla gara:

1. coloro che abbiano in corso con l'Ente proprietario contestazioni per altri contratti del genere, o che si trovino comunque in causa con l'Ente stesso per qualsiasi altro motivo;
2. coloro che non abbiano corrisposto al detto Ente le somme dovute in base alla liquidazione di precedenti verbali di collaudo o accertamenti finali dei lavori riferiti ad altri appalti del genere (vendite o affidamenti di lavori).

ART. 7 (Esclusione dall'asta)

L'Ente appaltante si riserva la piena facoltà di escludere dall'asta, per motivate ragioni, qualunque concorrente.

ART. 8 (Validità degli obblighi assunti dalle parti)

L'aggiudicatario, dal momento della aggiudicazione provvisoria, resta vincolato per il pieno adempimento degli obblighi assunti verso l'Ente proprietario, il quale invece non è vincolato sino a quando il Responsabile Unico del Procedimento non avrà proceduto all'aggiudicazione definitiva della gara e alla stipula del contratto.

Nel caso di mancata aggiudicazione definitiva o di mancata stipula del contratto nei tre mesi dalla aggiudicazione provvisoria, l'aggiudicatario potrà ottenere l'annullamento della stessa e la restituzione del deposito previsto dall'art. 5 senza diritto ad alcun indennizzo di sorta.

ART. 9 (Verbale di gara e domicilio eletto)

Il verbale di gara, da redigersi secondo le forme di legge e da sottoscrivere subito dal Presidente, dai componenti della commissione di gara, dall'Ufficiale Rogante, dall'aggiudicatario e da due testimoni, terrà luogo, a seguito dell'avvenuta aggiudicazione definitiva, di regolare contratto ed avrà la forza e gli effetti dell'atto pubblico. Non volendo o non potendo l'aggiudicatario sottoscrivere se ne farà menzione nel verbale e questo gli sarà notificato nelle forme di legge.

All'aggiudicatario verrà consegnata una copia autentica del contratto approvato, corredata dalla copia del verbale di aggiudicazione e del capitolato d'oneri.

L'aggiudicatario dovrà eleggere, a tutti gli effetti del contratto, domicilio legale nel luogo dove ha sede l'Ente appaltante.

ART. 10 (Deposito cauzionale. Morte, fallimento e impedimenti dell'aggiudicatario)

Al momento dell'aggiudicazione, l'aggiudicatario dovrà costituire un deposito cauzionale pari al 10% dell'importo posto a base d'asta, a garanzia dell'esatta esecuzione degli obblighi contrattuali. In caso di morte, fallimento o altro impedimento dell'aggiudicatario, l'Ente venditore ha facoltà di recedere dal contratto senza alcun indennizzo.

ART. 11 (Rescissione del contratto per mancata cauzione)

Se l'aggiudicatario non costituirà la cauzione stabilita dal precedente art. 10, l'Ente venditore potrà senz'altro annullare la gara e la conseguente aggiudicazione dandone comunicazione all'aggiudicatario stesso, mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno o in altra forma prevista dalle vigenti norme in materia, e disporre liberamente per una nuova gara.

ART. 12 (Consegna del bosco)

Il Responsabile Unico del Procedimento, verificata l'effettiva attuazione di tutti gli adempimenti previsti nel Capitolato d'Oneri (versamento della prima rata di contratto, del deposito cauzionale e di quello di cui all'art. 22 c. 8 della L.R. 3/2014):

- trasmette, a mezzo di raccomandata con ricevuta di ritorno o in altra forma prevista dalle vigenti norme in materia, il contratto di vendita in regola con gli estremi della registrazione all'aggiudicatario e all'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione, con invito all'aggiudicatario a prendere in consegna entro un congruo termine il cantiere oggetto degli interventi;
- incarica il Direttore dei Lavori Forestali di provvedere alla consegna del bosco stesso previo accordo con l'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione al taglio e con il Comando Provinciale dei Carabinieri Forestali competente per territorio volto a garantire la presenza di personale preposto alla sorveglianza.

Il Direttore dei Lavori Forestali, alla presenza del personale di cui sopra, darà atto nell'apposito verbale firmato dall'aggiudicatario, dal rappresentante dell'Ente e dagli altri soggetti che hanno presenziato alla consegna, dei termini e segnali che ne fissano l'estensione, delle prescrizioni da usarsi nel taglio, delle piante da rilasciare per riserva, delle strade di smacchio e delle vie di trasporto del legname e del termine assegnato per il taglio e l'esbosco, a norma del successivo art. 15.

Se l'aggiudicatario si rifiuta di sottoscrivere il predetto verbale ne saranno specificate le ragioni nel verbale stesso. Ove però egli rifiuti o condizioni la presa in consegna del materiale venduto, essa si considera come non avvenuta.

Nel caso che l'aggiudicatario non si presenti ad assumere la consegna e questa comunque non avvenga entro i termini stabiliti dai precedenti commi del presente articolo, la durata dell'utilizzazione ed ogni altro termine e conseguenza derivante dall'applicazione del presente Capitolato, decorreranno a tutti gli effetti dal trentesimo giorno dalla avvenuta notifica dell'approvazione dell'aggiudicazione anche se la consegna avvenga successivamente.

Trascorsi tre mesi senza che l'aggiudicatario abbia preso regolare consegna del lotto vendutogli, l'Ente proprietario potrà procedere a norma del precedente art. 11 alla rescissione del contratto con i conseguenti provvedimenti ed incamerando il deposito cauzionale.

ART. 13 (Pagamento del prezzo di aggiudicazione)

L'aggiudicatario dovrà pagare il prezzo di aggiudicazione, in valuta legale, al tesoriere dell'Ente stesso in 3 (tre) rate differenziate e, gli oneri tecnici in 2 (due) rate di competenza dello Studio di Progettazione come di seguito:

- 1) la prima rata, pari al 20% del prezzo di aggiudicazione (in aggiunta a IVA10%) a favore dell'Ente, oltre gli oneri tecnici di progettazione pari ad € 16.916,35 (in aggiunta a IVA 22% e c.p. 4%), dovrà essere pagata entro dieci (10) giorni dalla data di avvenuta aggiudicazione o al massimo, contestualmente alla sottoscrizione del contratto di compravendita, da ratificarsi entro e non oltre 30 giorni dall'aggiudicazione;
- 2) la seconda rata, pari al 40% del prezzo di aggiudicazione a favore dell'Ente (in aggiunta a IVA10%), oltre gli oneri tecnici di direzione lavori forestali, pari ad € 1.537,85 (in aggiunta a IVA 22% e c.p. 4%) dovrà essere pagata al raggiungimento del 30 % della superficie di taglio e comunque entro 10 mesi dalla consegna del lotto boschivo;
- 3) la terza rata (saldo), pari al 40% del prezzo di aggiudicazione a favore dell'Ente (in aggiunta a IVA10%), dovrà essere pagata al raggiungimento del 60% della superficie al taglio e comunque entro 18 mesi dalla consegna del lotto boschivo.

In caso di ritardo decorreranno a favore dell'Ente proprietario gli interessi legali sulle somme non pagate, interessi che saranno liquidati in sede di collaudo. Qualora poi il ritardo durasse oltre un mese, l'Ente stesso potrà procedere alla rescissione del contratto con le modalità stabilite dall'ultimo comma del precedente art. 12.

ART. 14 (Inizio lavori)

L'aggiudicatario dovrà indicare all'Amministrazione dell'Ente, al Comando Provinciale dei Carabinieri Forestali ed alla locale Stazione competente per territorio il giorno in cui saranno iniziati i lavori nel bosco.

ART. 15 (Termine dei lavori e proprietà del materiale non tagliato in tempo utile)

Il taglio delle piante dovrà essere terminato entro **tre** stagioni silvane dalla data della determina di autorizzazione e lo sgombero del materiale legnoso e dei rifiuti della lavorazione entro tale termine così come previsto all'art. 35 comma 9 della L.R. n° 3/2014.

Il legname e la legna non tagliati e i prodotti non sgomberati entro i termini suindicati rimarranno in proprietà dell'Ente; l'aggiudicatario è comunque responsabile di ogni spesa e conseguenza per il mancato sgombero e di quant'altro possa verificarsi per tale inosservanza.

ART. 16 (Proroghe)

La proroga dei termini stabiliti dall'art. 15 per il taglio e lo sgombero dei prodotti dovrà essere chiesta all'Ente proprietario, previo parere motivato del Direttore dei Lavori Forestali, almeno un mese prima dello spirare dei termini stessi; l'Ente provvederà quindi a inoltrare formale richiesta in tal senso all'Ufficio che ha autorizzato il taglio, cui compete la facoltà di concederla.

ART. 17 (Divieto di cessione del contratto)

L'aggiudicatario non potrà cedere ad altro né in tutto né in parte gli obblighi ed i diritti relativi al contratto di cui il presente capitolato costituisce parte integrante e sostanziale.

L'inosservanza di tale obbligo consente all'Amministrazione dell'Ente di avvalersi della rescissione del contratto e di tutti i conseguenti provvedimenti previsti dall'ultimo comma del precedente art. 12.

ART. 18 (Rispetto delle leggi forestali)

L'aggiudicatario, nella utilizzazione del lotto venduto, è obbligato alla piena osservanza del presente Capitolato, delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, dei Regolamenti e delle Leggi in vigore, nonché di tutte le prescrizioni impartite in sede di rilascio dell'autorizzazione ad eseguire l'intervento.

ART. 19 (Rilevamento danni)

Alla fine della lavorazione, il Direttore dei Lavori Forestali procederà al minuzioso rilevamento dei danni eventualmente arrecati al bosco, con la marcatura (per quanto è possibile) del rilevamento stesso a mezzo di segni a vernice indelebile, picchettazione ed altro.

Di tale rilevamento sarà redatto apposito verbale e se ne terrà debito conto nella contabilità finale.

I provvedimenti contravvenzionali per le infrazioni alle leggi e ai regolamenti in vigore rimangono di esclusiva competenza del personale dei Carabinieri Forestali e degli altri organi di polizia.

ART. 20 (Divieto di introdurre altro materiale e di lasciare pascolare animali)

È fatto divieto assoluto all'aggiudicatario di introdurre nel bosco materiale proveniente da altre lavorazioni e di lasciar pascolare animali da tiro od altri.

ART. 21 (Modalità di taglio)

Il taglio delle piante, se trattasi di utilizzazione a ceduo, deve essere eseguito in modo che la corteccia non resti slabbrata e la superficie di taglio dovrà essere inclinata o convessa e risultare il più possibile in prossimità del colletto, salvo speciale autorizzazione.

In generale sia le piante assegnate nonché i monconi e le piante danneggiate con le operazioni di taglio, da abbattere dietro assenso del Direttore dei Lavori Forestali, dovranno essere recisi a perfetta regola d'arte.

Per le piante martellate il taglio dovrà comunque essere effettuato al disopra dell'impronta del martello.

ART. 22 (Penalità nell'esecuzione del taglio)

L'aggiudicatario ha l'obbligo di conservare intatti, in modo che siano sempre visibili il numero e l'impronta del martello forestale impressi in apposita specchiatura sulla ceppaia delle piante da tagliarsi.

Per le sottoindicate infrazioni vengono stabilite a carico dell'aggiudicatario le seguenti penalità:

- € 10,00 (dieci) per ogni impronta cancellata o resa illeggibile;
- € 10,00 (dieci) per ogni ceppaia non recisa a regola d'arte secondo le vigenti prescrizioni di massima e le norme del presente capitolato;
- € 50,00 (cinquanta) per ogni ceppaia recisa nel caso di esecuzione del taglio durante il periodo di divieto.

ART. 23 (Indennizzo per tagli irregolari e abusivi)

Nell'abbattere gli alberi si useranno tutti i mezzi suggeriti dalla pratica forestale e dal Direttore dei Lavori Forestali per non rompere, scortecciare o ledere in qualsiasi maniera le piante circostanti.

Per ogni pianta non martellata, o comunque non assegnata al taglio, che venga utilizzata, stroncata o danneggiata dall'aggiudicatario o dai suoi dipendenti in modo così grave da obbligarne l'abbattimento, l'aggiudicatario stesso pagherà all'Ente proprietario il doppio del valore di macchiatico da determinarsi sulla base del prezzo di mercato nella contabilità finale o negli atti di collaudo, senza pregiudizio per le sanzioni penali previste dalla legislazione vigente.

La stima degli indennizzi sarà fatta dal Direttore dei Lavori Forestali con i criteri sopra indicati.

Le penali stabilite dal presente Capitolato saranno versate all'Ente, che potrà utilizzarle secondo le modalità ed esclusivamente per le finalità di cui all'articolo 22 c. 8 della L.R. 3/2014.

ART. 24 (Sospensione del taglio)

Il Responsabile Unico del Procedimento, anche su apposita segnalazione del Direttore dei Lavori Forestali o dell'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione al taglio o del personale di Polizia addetto ai controlli, si riserva la facoltà di sospendere, con comunicazione notificata nelle forme di legge all'aggiudicatario, il taglio e anche lo smacchio qualora, malgrado gli avvertimenti della Direzione dei Lavori Forestali stessa e/o del personale dei Carabinieri Forestali ed eventualmente degli altri

organi di Polizia, questi persista nella utilizzazione del bosco in difformità alle norme contrattuali ed alle vigenti disposizioni di legge in materia forestale.

Qualora dalla continuazione dell'utilizzazione in difformità a quanto stabilito dalle norme contrattuali e dalle vigenti leggi forestali in materia, potessero derivare danni tali da compromettere la consistenza boschiva del lotto, la sospensione in parola può essere fatta verbalmente dal personale dei Carabinieri Forestali ed eventualmente dagli altri organi di Polizia. Tale sospensione dovrà poi essere ratificata dal Responsabile Unico del Procedimento e comunicata all'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione al taglio.

Rimane salva per l'Ente proprietario la facoltà di avvalersi della rescissione del contratto e dei conseguenti provvedimenti come al precedente art. 12.

In ogni caso l'utilizzazione non potrà essere ripresa fino a quando l'aggiudicatario non avrà provveduto al pagamento degli eventuali danni arrecati come da stima provvisoria del Direttore dei Lavori Forestali, salvo la loro determinazione definitiva in sede di contabilità finale.

ART.25 (Ripulitura della tagliata)

Per quanto riguarda la ripulitura della tagliata dei residui della lavorazione, il periodo di tempo entro il quale essa dovrà effettuarsi e le penali da corrispondere per le eventuali infrazioni, l'aggiudicatario dovrà attenersi a quanto stabilito in merito dalle vigenti norme e regolamenti in materia.

ART.26 (Obblighi dell'aggiudicatario per i passaggi e la viabilità in genere)

L'aggiudicatario è obbligato:

- a tenere sgomberi i passaggi e le vie nella tagliata in maniera che vi si possa transitare liberamente;
- a spianare la terra mossa per le operazioni permesse nel lotto boschivo;
- a riparare le vie, i ponti, i ponticelli, i termini, le barriere, le siepi, i fossi, ecc. danneggiati o distrutti e qualunque altro guasto arrecato al bosco nel taglio e nel trasporto del legname;
- ad esonerare e rivalere comunque l'Ente anche verso terzi per ogni e qualunque fatto derivante dall'utilizzazione dei già menzionati passaggi, vie, ecc.

ART. 27 (Costruzione capanne ed altri manufatti)

L'aggiudicatario non potrà costruire nel bosco tettoie, capanne ed altri manufatti senza espressa autorizzazione dell'Ente proprietario.

Se eventualmente autorizzato dall'Ente proprietario detti manufatti andranno realizzati solo con il legname di proprietà dell'aggiudicatario stesso, il quale dovrà altresì smontarle e sgomberarle al termine dei lavori stabilito con l'art. 15 del presente capitolato d'oneri.

Trascorso tale termine le suddette operazioni saranno eseguite dall'ente proprietario con rivalsa delle spese sull'aggiudicatario.

ART. 28 (Apertura di nuove vie e transito al di fuori della viabilità esistente)

Il trasporto dei materiali si farà per le vie esistenti, che all'occorrenza saranno indicate dalla Direzione Lavori Forestali.

L'apertura di nuove vie, il ripristino e l'allargamento di quelle esistenti, di piazzali di carico, stradelli e scivoli e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, se non previsti nel progetto esecutivo, sono subordinati al nulla osta dell'ente proprietario ed all'acquisizione di tutte le Autorizzazioni previste dalle norme vigenti.

Gli interventi di manutenzione ordinaria delle opere di cui al comma precedente, purché preventivamente riportati nel progetto di taglio autorizzato, saranno disposti dal Direttore dei Lavori Forestali senza ulteriori autorizzazioni.

Il transito di mezzi meccanici al di fuori della viabilità esistente è consentito, in condizioni di terreno asciutto, solo lungo tracciati temporanei o varchi naturali (vie di esbosco temporanee o piste temporanee), in prossimità dei quali dovrà essere concentrato il materiale allestito.

Le pratiche ed i relativi costi per la comunicazione o la richiesta di autorizzazione all'Autorità competente saranno a carico dell'aggiudicatario.

Per ogni 100 (cento) ml di via aperta o ampliata senza autorizzazione ed assegno, l'aggiudicatario pagherà una penale di euro 300,00 (trecento) fatta salva l'applicazione delle eventuali sanzioni amministrative e penali previste dalle norme di legge vigenti in materia.

ART. 29 (Novellame e rigetti)

L'aggiudicatario è obbligato a rispettare il novellame e i rigetti delle ceppaie. Per ogni ara o frazione di ara di novellame distrutto o danneggiato e per ogni ara in cui la rinnovazione agamica sarà stata danneggiata, pagherà una penale di euro 25,00 (venticinque) se il danno è da ritenersi inevitabile e di euro 50,00 (cinquanta) se poteva essere evitato, a stima del Direttore dei Lavori Forestali.

È fatta salva l'applicazione delle eventuali sanzioni amministrative e penali previste dalle norme di legge vigenti in materia.

ART. 30 (Verbale di fine lavori e stima massa extra progetto)

Alla scadenza del termine stabilito per l'utilizzazione questa si intende chiusa. Tale chiusura potrà essere anticipata qualora l'aggiudicatario ne dia comunicazione raccomandata all'Ente e all'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione: in tal caso la chiusura prende data dall'arrivo di tale comunicazione a tale ultimo Ufficio.

Al termine dei lavori il Direttore dei Lavori Forestali redige il Verbale di fine lavori, previa effettuazione del rilevamento dei danni eventualmente arrecati al soprassuolo nel corso delle lavorazioni e la definizione delle eventuali pendenze. Provvede quindi ad inoltrarli all'Ente proprietario, che li trasmette all'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione per gli adempimenti relativi agli accertamenti di competenza.

ART. 31 (Disponibilità della cauzione)

L'Amministrazione dell'Ente potrà rivalersi senz'altro direttamente sulla cauzione nonché contro l'aggiudicatario in base alle risultanze della contabilità finale o del verbale di fine lavori per quanto attiene alla stima dei danni ivi contenuta ed agli altri addebiti ivi ritenuti.

ART. 32 (Interessi sulle penalità e indennizzi)

Le somme che l'aggiudicatario dovesse versare all'Ente per indennizzi o penalità saranno pagate al più tardi entro otto giorni dalla sottoscrizione del verbale di "rilievo danni" di cui al precedente art. 19 o della sottoscrizione degli atti di contabilità finale o di collaudo dell'utilizzazione di cui al precedente articolo 31, con le modalità contemplate nell'art. 23.

In caso di ritardo, l'aggiudicatario dovrà versare anche gli interessi legali, salvo ogni azione dell'Ente.

ART. 33 (Assicurazione operai)

L'aggiudicatario risponderà in ogni caso direttamente tanto verso l'Ente quanto verso gli operai e chiunque altro, dei danni alle persone ed alle cose, qualunque ne sia la natura e la causa rimanendo a suo completo carico sia ogni spesa e cura preventiva atta ad evitare danni, sia il completo risarcimento di essi.

Egli è obbligato a provvedere a termine di legge a tutte le varie assicurazioni previste dalle vigenti disposizioni nei confronti degli operai, dei mezzi, delle attrezzature e dei lavori.

Lo svincolo del deposito cauzionale è subordinato all'acquisizione delle attestazioni rilasciate dagli istituti competenti comprovanti l'adempimento degli obblighi di cui sopra.

ART. 34 (Passaggio in fondi di altri proprietari)

L'Ente proprietario non assume alcuna responsabilità né oneri per eventuali passaggi o piazze di deposito da formarsi in fondo di altri proprietari.

ART. 35 (Responsabilità dell'aggiudicatario)

L'aggiudicatario sarà responsabile fino all'accertamento della regolare esecuzione (effettuata dall'Ente o dall'Ufficio che ha autorizzato l'intervento) o del sopralluogo finale di tutti i danni da chiunque e contro chiunque commessi che si dovessero verificare nella zona assegnata per il taglio e lungo le zone attraversate per l'esbosco ed il trasporto esonerando e rivalendo l'Ente di qualsiasi azione e responsabilità al riguardo.

ART. 36 (Svincolo del deposito cauzionale)

Ad avvenuto accertamento della regolare esecuzione dei lavori, il lotto aggiudicato si intende riconsegnato all'Ente proprietario.

Il deposito cauzionale e la eventuale eccedenza del deposito per spese saranno svincolati solo dopo che l'aggiudicatario avrà regolato ogni pendenza amministrativa sia verso terzi per qualsiasi titolo

dipendente dall'esecuzione del contratto, sia verso l'Ente stesso e salvo sempre il disposto degli artt. 32 e 34.

Con il ritiro della cauzione l'aggiudicatario rinuncia a qualsiasi diritto, azione o ragione verso l'Ente per motivi comunque attinenti al presente contratto.

ART. 37 (Infrazioni non contemplate)

La valutazione dei danni derivanti dalle infrazioni alle clausole e condizioni del presente capitolato d'oneri ove non specificatamente prevista nello stesso è effettuata dal Direttore dei Lavori Forestali.

ART.38 (Richiamo alla contabilità generale dello stato)

Per quanto non disposto dal presente capitolato si applicheranno le norme della Legge 18 novembre 1923, n. 2240 e del Regolamento 23 maggio 1924, n. 827 e successive modifiche ed integrazioni.

ART. 39 (Conoscenza del Capitolato da parte dell'aggiudicatario)

L'approvazione del presente contratto, secondo il disposto contenuto nel precedente art. 5, è subordinata al rilascio da parte dell'aggiudicatario della seguente dichiarazione scritta di suo pugno, e dai lui firmata in calce.

Agli effetti tutti dell'art. 1341 cod. civ. il sottoscritto aggiudicatario dichiara di aver preso piena visione e cognizione dei precedenti artt. 2, 5, da 7 a 12, da 14 a 18, da 21 a 26, da 28 a 31, 34 e 35 del su esteso Capitolato che intende come qui riportati e che approva tutti specificatamente.

**FIRMA
DELL'AGGIUDICATARIO**

CONDIZIONI SPECIALI

ART. 40 (Piante da riservare a dote del bosco)

L'aggiudicatario ha l'obbligo di riservare al taglio le piante come sottoindicate.

- Per tagli in cedui a regime con rilascio di matricine, tutte le piante contrassegnate da bande verticali sfalsate a valle ed a monte del fusto e da puntino al ceppo o radice con vernice indelebile di colore rosso.
- Per tagli di avviamento di cedui invecchiati all'alto fusto o tagli intercalari in fustaie immature o Tagli in formazioni a struttura irregolare tutte le piante contrassegnate da bande verticali sfalsate a valle ed a monte del fusto e da puntino al ceppo o radice con vernice indelebile di colore rosso.
- Per tagli di preparazione, sementazione e sgombero in fustaia, comprese le fustaie transitorie tutte le piante non contrassegnate.

L'aggiudicatario ha inoltre l'obbligo di riservare dai tagli:

- tutti gli arbusti a diffusione naturale e spontanea, eventualmente presenti nel bosco (LR 45/79 e s.m.i.), nonché le eventuali piante da frutto (ciliegi, meli, peri, sorbi, ecc.) o a diffusione ridotta e localizzata (tigli, aceri, frasini, olmi, roveri);
- eventuali soggetti arborei che costituiscono accertati habitat o nicchie localizzate per specie animali protette, rare o minacciate di estinzione.

ART. 41 (Somma da accantonarsi ed impiegarsi ai sensi dell'art. 22, comma 8, della L.R. n. 3/2014)

Prelevandola dalla prima rata, l'Ente proprietario provvederà ad accantonare la somma corrispondente al 20% del prezzo di aggiudicazione mediante iscrizione in apposito capitolo di entrata e di spesa e con vincolo di destinazione ad interventi di pianificazione, conservazione, miglioramento e valorizzazione dei boschi e dei pascoli. Di tale adempimento dovrà essere prodotta specifica attestazione, prima dell'avvio dei lavori, all'Ufficio che ha rilasciato l'autorizzazione.

ART. 42 (Norme sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).

L'aggiudicatario nel sottoscrivere il presente Capitolato d'oneri dichiara di essere a piena conoscenza di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e che la propria impresa è in regola con tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Nell'assumere, pertanto, la piena responsabilità in materia, esonera espressamente l'Ente appaltante e il Direttore dei Lavori Forestali da ogni responsabilità o addebito per incidenti sul lavoro che dovessero verificarsi durante l'utilizzazione del bosco, per erroneo uso delle attrezzature e per mancato rispetto delle norme vigenti in materia antinfortunistica o di sicurezza.

_____ lì _____

FIRMA DELLE PARTI

CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PART. 2 - 3 e 21 COMUNE DI CANSANO (CH)

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

■ Operazioni di taglio ed allestimento

■ Operazioni di esbosco