

AMMINISTRAZIONE SEPARATA DEI BENI DI DOMINIO COLLETTIVO DELLA FRAZIONE DI
PIETRALTA DI VALLE CASTELLANA
PROVINCIA DI TERAMO

Prot. N. ~~39~~ 48

Allegati N.

Risposta a nota N.

li 22 Agosto 2019.....

del

Div. Sez.

A L Comune di Valle Castellana

Via Capoluogo n° /

64010 Valle Castellana (TE .)

OGGETTO
Trasmissione Atti Deliberativi
n. 15 – 16 – 17 - 18 in data
22- Agosto -2019

La presente per CHIEDERE alla VS. competenza la Pubblicazione all'Albo Comunale per gg. 15 dell' atto Deliberativo quivi di seguito come in oggetto precisamente :

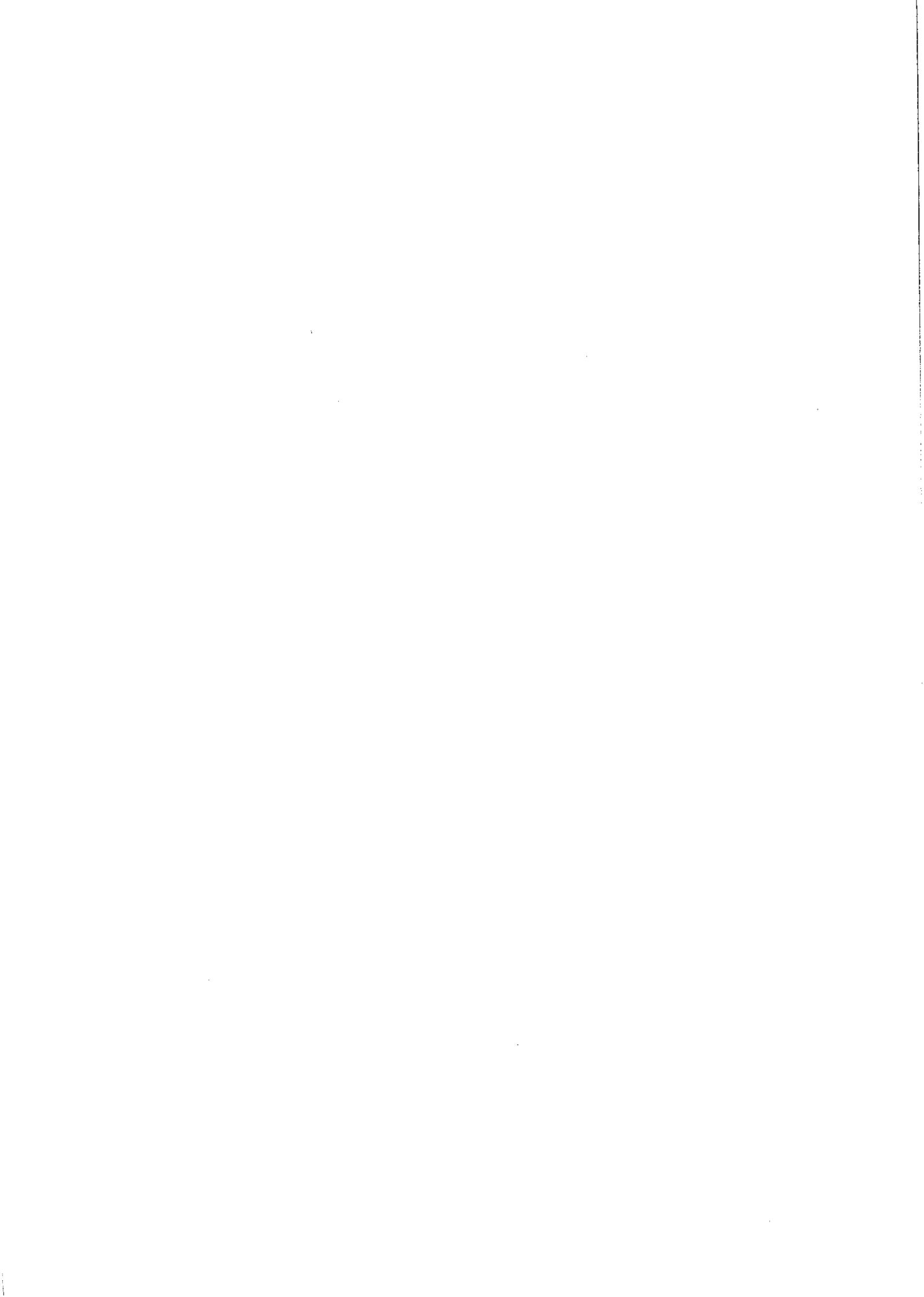
- 1) Atto Deliberativo n° 15 in data 22 – 08 - 2019 avente per oggetto :
Incarico Professionale Dott. Emiliano Pompei per la Progettazione, Martellata Direzione dei Lavori, Assegnazione Uso Civico di Legnatico anno 2019/20 agli Utenti Naturali in località Settefonti:
- 2) Atto Deliberativo n° 16 in data 22 – 08 - 2019 avente per oggetto :
Assegnazione agli Utenti Naturali dell'Uso Civico di Legnatico anno 2019/20 Approvazione Progetto;
- 3) Atto Deliberativo n° 17 in data 22 – 08 - 2019 avente per oggetto :
Liquidazione di Imposte e Tasse obbligatorie Tarsu al Comune di Valle Castellana Anno 2015-2016-2017-2018 Sanatoria dei Pgmenti insoluti.
- 4) Atto Deliberativo n° 18 in data 22 – 08 - 2019 avente per oggetto :
Reintegra di Monte Pelone e di tutti i Terreni Pascolivi dell'Ente giusta Perizia Demaniale del Dott. Paolo Sonni. Autorizzazione del Presidente alla Firma degli Atti Congiuntamente al Sindaco del Comune di Valle Castellana

Cordiali Saluti.

COMUNE DI VALLE CASTELLANA		
Protocollo n. <u>5820</u>		
24 AGO 2019		
CATEGORIA	CLASSE	FASCICOLO



Il Segretario
(Proietti Domenico .)



RAVVISATO : che il Dott. Emiliano Pompei ha presentato un Preventivo per la esecuzione del Progetto , della Martellata, nonché della Direzione dei Lavori dell'Assegnazione dell'Uso Civico di Legnatico Anno 2019 - 20 riconfermando l'importo definito per gli anni pregressi in E. 450,0 (Euro Quattrocentocinquanta) per Ettaro oneri Fiscali esclusi ;

CONSTATATA : l' assenza dell'incarico al Dott. Emiliano Pompei che comunque ha ottemperato all'esecuzione della Progettazione per l'Assegnazione dell'Uso Civico di Legnatico agli Utenti Frazionisti per totali q.li 150-e per un corrispettivo pagamento del Legnatico pari ad € 100,00 (Euro Cento /00) per la stagione invernale 2019 - 20 ;

VERIFICATA: la indispensabile necessità di Deliberare per conferire incarico al Dott. Emiliano Pompei al fine di ottemperare come per Legge, alla procedurr infispensabili alla realizzazione del taglio di uso Civici di Legnatico

VISTO : che il Tecnico Dott. Emiliano Pompei è regolarmente abilitato all'esercizio della professione giusta iscrizione all'Albo dei Dottori in Agronomia di Ascoli Piceno al n. 143;

VISTA : lo Statuto ed il Regolamento d'Uso dell'Ente ;

VISTA : la Legge n° 142/90 sull'Ordinamento delle Autonomie Locali ;

ALL'UNANIMITA' DELIBERA

1) di incaricare come in effetti con la presente Incarica per la redazione del Progetto, la Martellata, la Direzione Lavori , nonché il Collaudo dei Lavori di Taglio ed esbosco dell'Uso Civico di Legnatico per l'Anno 2019 - 20 il Dott. Emiliano Pompei con l'impegno che tali operazioni di assegnazione siano ultimate entro il 30 - luglio - 2019;

2) di liquidare al Tecnico un corrispettivo a seguito di regolare Fattura all' IBAN numero IT 37 T 0306 95649 00000000 21029 per l' Assegno dell'Uso Civico di Legnatico per l'Anno 2019 - 20 definito in Euro 450,00 (Euro Quattrocentocinquanta/00) per Ettaro Oneri Fiscali esclusi;

3) di Impegnare la Spesa in Bilancio di previsione per l'Esercizio Finanziario anno 2019 al Capitolo 1 Articolo 14 " Spese per Martellata ed Assegno " il cui fondo presenta la necessaria disponibilità e capienza;

4) di disporre liquidazione dell'importo definito per il 50% alla completa definizione ed approvazione del Progetto, eseguita la Martellata, con regolare Bonifico di Pagamento c/o la Banca S.Paolo IMI Ag. di Ascoli Piceno; ed il 50 % alla completa definizione di Taglio, Esbosco e Collaudo approvato e convalidato dalle Autorità Competenti come per Legge;

IN FINE stante l'Urgenza il Comitato Amministrativo con voti Unanimi Dichiara il presente Atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'Art. n° 73 della Legge n° 142/90 .

Letto Approvato e Sottoscritto.

Il Presidente .
(Marzicola Battista)
Marzicola Battista



Il Segretario.
(Proietti Domenico.)
Proietti Domenico

Visto l'Art. n° 53 della Legge n° 142/90 il Segretario esprime parere favorevole alla proposta di Deliberazione in Ordine alla regolarità Tecnica Contabile e sotto il profilo della Legittimità;

Visto l'Art. n° 55 della Legge n° 142/90 si attesta la regolare Copertura Finanziaria ;

Si Attesta che copia della presente Deliberazione è stata rimessa al Comune di Valle Castellana per essere Pubblicata all'Albo Comunale per gg. 15 successivi e consecutivi alla data di arrivo.



Il Segretario.
(Proietti Domenico.)
Proietti Domenico

AMMINISTRAZIONE SEPARATA DEI BENI DI DOMINIO COLLETTIVO DELLA FRAZIONE DI
PIETRALTA DI VALLE CASTELLANA
PROVINCIA DI TERAMO

COPIA DI DELIBERAZIONE

Prot. N° 44

N°.....15..... del REG.....OGGETTO: Incarico Professionale al Dott.Emiliano Pompei

DATA...22 Agosto 2019 per la Progettazione , Martellata e Direzione
dei Lavori dell'Assegnazione dell'Uso Civico
di Legnatico Anno 2019 -20 agli Utenti Naturali
in Loc.tà Settefonti della F.ne di Pietralta.

COMUNE DI VALLE CASTELLANA		
Protocollo n. 5820		
24 AGO 2019		
CATEGORIA	CLASSE	FASCICOLO

L'anno duemila diciannove..... il giorno.....22..... del mese diAgosto
alle ore18.00..... nell'Ufficio di Segreteria dell'ente.

Convocati con apposito avviso scritto, si è riunito il Comitato Amministrativo nelle
persone dei signori:

- 1.....Mazicola. Battista *Mazicola Battista*..... Presidente
- 2.....Mazicola Lorenzo *ASSENTE*.....Consigliere
- 3.....Rozzi Giovannino *Rozzi Giovannino*..... "
- 4.....Marchetti Giuliano *Marchetti Giuliano*..... "
- 5.....Ortenzi Pietro *ASSENTE*..... "

Assiste il Segretario dell'Ente Sig.....PROIETTI DOMENICO.....

Accertato che il numero dei presenti è legale, secondo le prescrizioni di legge, per la
validità della presente adunanza, il Presidente dichiara aperta la seduta ed invita i
convocati a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

IL COMITATO AMMINISTRATIVO

VISTA : La propria Deliberazione n. 06 Prot. n. 20 in data 23/05/2019 con la quale si
disponeva l'Assegnazione dell'Uso Civico di Legnatico per l'Annualità 2019 - 20 sul
territorio Boscato dell'Ente ;

ACCERTATA : la necessità di nominare un Tecnico per eseguire il Progetto nonché per
espletare la Martellata e la Direzione dei Lavori dell'Assegnazione dell'Uso Civico di
Legnatico Anno 2019 - 20 ;

AMMINISTRAZIONE SEPARATA DEI BENI DI DOMINIO COLLETTIVO DELLA FRAZIONE DI
PIETRALTA DI VALLE CASTELLANA
PROVINCIA DI TERAMO

COPIA DI DELIBERAZIONE

Prot. N° 45

N°.....16..... del REG.....

OGGETTO: ASSEGNAZIONE AGLI UTENTI

DATA.....22 Agosto 2019.....

NATURALI DELL'USO CIVICO DI

LEGNATICO ANNO 2019 / 2020

APPROVAZIONE PROGETTO.

COMUNE DI VALLE CASTELLANA		
Protocollo n. <u>5510</u>		
24 AGO 2019		
CATEGORIA	CLASSE	FASCICOLO

L'anno duemila diciannove... il giorno.....22..... del mese di ... Agosto.....
alle ore18.00..... nell'Ufficio di Segreteria dell'Ente.

Convocati con apposito avviso scritto, si è riunito il Comitato Amministrativo nelle
persone dei signori:

- 1..... Marzicola Battista *Marzicola Battista*Presidente
- 2..... Rozzi Giovannino *Rozzi Giovannino*Consigliere
- 3..... Marzicola Lorenzo *ASSENTE*"
- 4..... Marchetti Giuliano *Marchetti Giuliano*"
- 5..... Ortenzi Pietro *ASSENTE*"

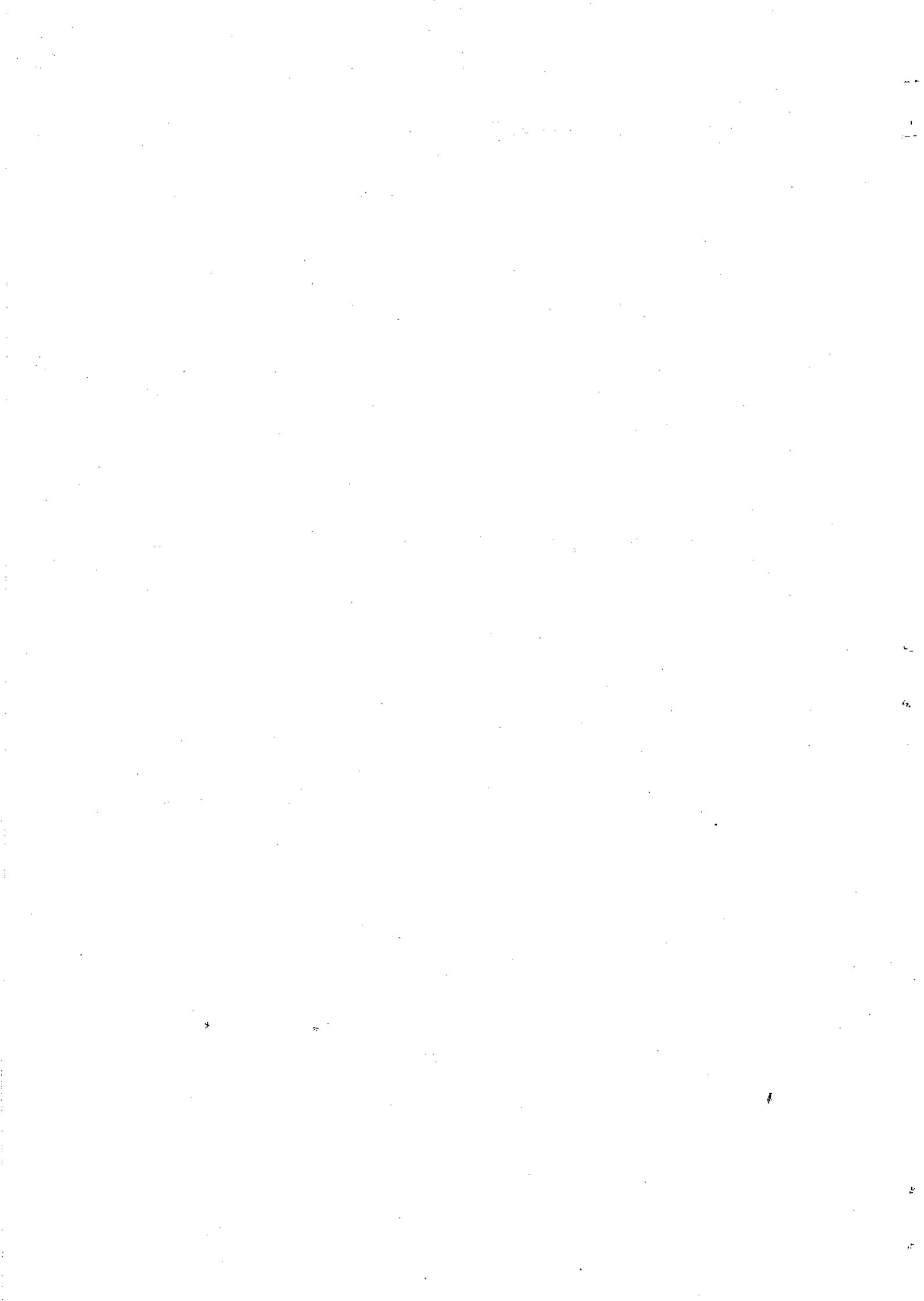
Assiste il Segretario dell'Ente Sig.....PROIETTI DOMENICO.....

Accertato che il numero dei presenti è legale, secondo le prescrizioni di legge, per la
validità della presente adunanza, il Presidente dichiara aperta la seduta ed invita i
convocati a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

IL COMITATO AMMINISTRATIVO

VISTA : la propria Deliberazione n° 06 in data 23 Maggio 2019 Prot. n. 20 con la quale il
C.A. provvedeva all'assegnazione dell'Uso Civico di Legnatigo agli Utenti Frazionisti per
la Stagione Invernale 2019/20 approvata senza rilievi ;

VISTA : la Deliberazione n° 15 del 22 Agosto 2019 con la quale il C.A. provvedeva
all'Incarico del Dott Emiliano Pompei per la Progettazione, Direzione dei Lavori, Martellata
e Collaudo per l'assegnazione dell'Uso Civico di Legnatigo Stagione Invernale 2019/20
approvata senza rilievi ;



AMMINISTRAZIONE SEPARATA DI PIETRALTA DI VALLE CASTELLANA -TE



REGIONE ABRUZZO

Provincia di Teramo

TAGLIO DI USO CIVICO 2018

“INTERVENTI DI DIRADAMENTO FINALIZZATI ALL'INCREMENTO DELLA
BIODIVERSITÀ ED ALLA PREPARAZIONE AL TAGLIO DI RINNOVAZIONE”.



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Ascoli Piceno, 19/09/2018

Il Progettista

Dottore Forestale Emiliano Pompei



Aree Di Saggio georeferenziate segnate con doppio anello ai vertici



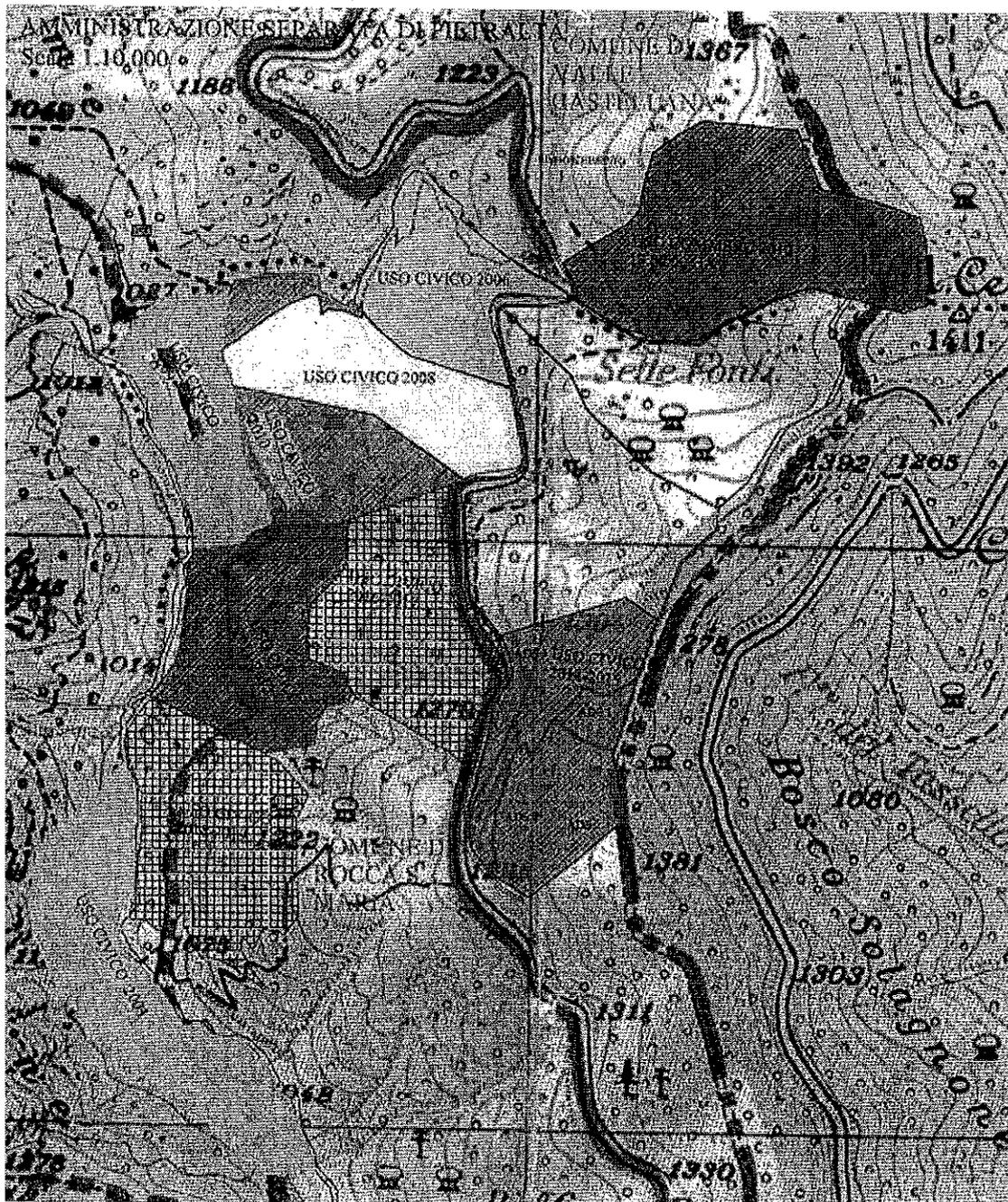
Viabilità e limiti di taglio con doppi anelli georeferenzati.

DESCRIZIONE DELLA STAZIONE E FITOSOCIOLOGIA

È posto ad un'altitudine compresa tra 1100 e 1.350 m.s.l.m., con esposizione prevalente a est nord-ovest, confinato:

- nella porzione bassa dal taglio di uso civico 2014,
- nella porzione alta dalla strada asfaltata e taglio uso civico 2016,
- nella porzione a est dal taglio di uso civico 2013 e
- a ovest dal fosso affluente al Castellano.

Quadro di sintesi dei lavori fatti nell'ultimo quindicennio dal 2003 al 2018



La pendenza media è del 60% con punte anche del 78% nelle porzioni in prossimità degli impluvi.

Il popolamento forestale radica su suoli sub-acidi, quali arenacei della Laga, a tessitura franco-sabbiosa o sabbioso-limosa su tutto il profilo, di medio-alta fertilità. Si tratta, in genere, di suoli molto profondi e ciò ne favorisce le capacità di ritenzione idrica a favore dei processi di decomposizione della lettiera.

Gli apparati radicali tendono ad avere andamento orizzontale e a distribuirsi su ampie superfici, al fine di sfruttare al meglio le riserve idriche e nutritive.

La cenosi si qualifica, dal punto di vista fitosociologico, per la presumibile appartenenza alla faggeta ad agrifoglio (Aquifolio-Fagetum Gentile 1969), che caratterizza la vegetazione climax della fascia subatlantica sull'Appennino dalla Calabria alla Toscana, segnalata sui Monti della Laga da Longhitano e Ronsisvalle (1974). Si tratta, in genere, di una vegetazione finale stabile, nella quale un'eventuale successione dipende quasi sempre da un intervento umano.

Questa indicazione fitosociologica è importante ai fini progettuali poiché orienta la scelta del taglio verso forme strutturali più stabili di quelle riscontrate ossia fustaia di transizione monoplana monospecifica coetaneiforme.

Scarsa è la presenza di *Acer pseudoplatanus*, quasi assente la rinnovazione di qualche *Abies alba* e presente sia *Ilex aquifolium* che *Taxus baccata*.

Poco presente è la rinnovazione, a causa della intensa copertura del piano arboreo.

DESCRIZIONE DEI VINCOLI AMBIENTALI RISCONTRATI

1. Regio Decreto del 1923 n.3267 Vincolo Idrogeologico;
2. D. L.vo n. 42/2004 (*Codice dei beni culturali e del paesaggio - L. n. 431/1985, C.d. L. Galasso- D. Lgs. n. 490/1999*)
3. Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga
4. Zone Speciali di Conservazione Z.S.C. IT7120201 "Monti della Laga e Lago di Campotosto"
5. Zona di Protezione Speciale ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso Monti Della Laga".
6. Nessun Piano di Gestione ambientale e/o Particolareggiato Forestale se non una pianificazione di gestione del patrimonio boschivo interna alla Amministrazione Separata di Pietralta.



Pista di esbosco che attraversa l'area di progetto.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO E INQUINAMENTO SELVICOLTURALE

Il bosco apparentemente omogeneo riscontra una relativa difformità strutturale conseguente ai tagli effettuati in passato. A testimonianze degli anziani del posto, si ricorda l'ultimo taglio nel 1957, un taglio a ceduo e rilascio delle sole matricine molte delle quali furono tolte una quindicina di anni dopo.

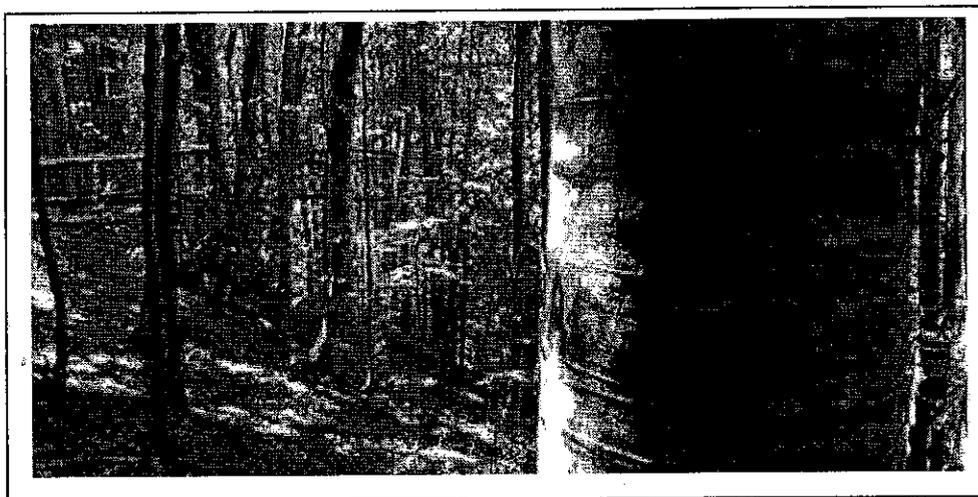
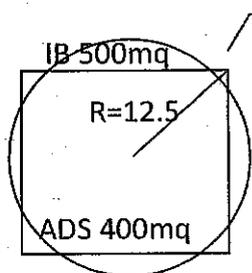
A seguito di questi tagli nel lotto in esame si ebbe uno sviluppo di eliofile come pioppo tremulo tanto che la zona fu soprannominata "arbuceto" dal termine dialettale per questa specie forestale.

In linea generale si tratta di una fustaia transitoria di faggio derivante da un ceduo scarsamente matricinato in passato, dell'età presumibile di 60÷70 anni all'interno del quale si riscontrano, con diffusione irregolare ampie e significative porzioni di fustaia più marcatamente coetaneiforme, con presenza sporadica di ceppaie di acero miste ad alcune matricine di faggio con età superiore ai 70 anni e pioppi tremulo.

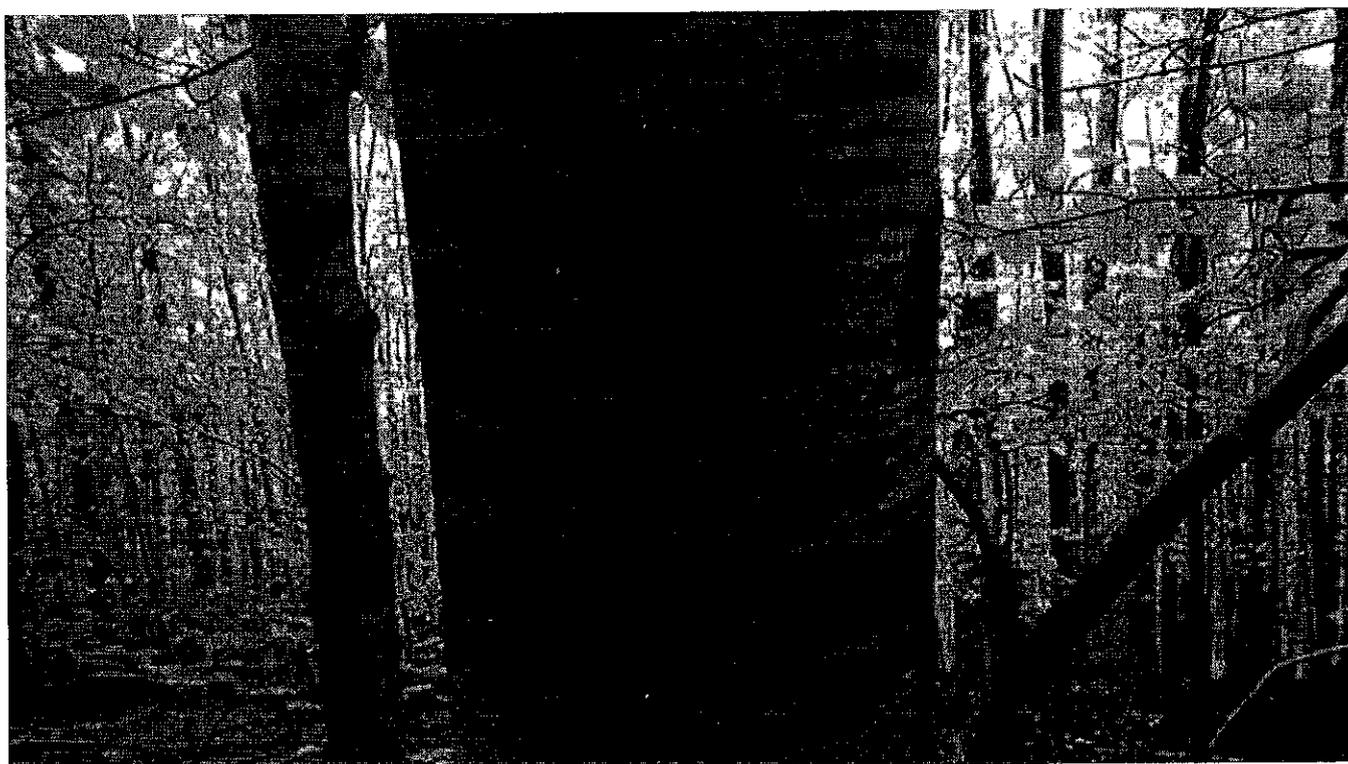
La composizione del soprassuolo vede, assieme al faggio, la presenza sporadica dell'acero montano, del salicene, (presenti pungitopo e *taxus baccata*).

ISOLE DI BIODIVERSITÀ" DI 500 MQ COINCIDENTI CON LE 4 ADS;

Sono state inoltre individuate le 4 aree di biodiversità della superficie di 500 mq (c.a.12.7 mt di raggio) ad invecchiamento indefinito ampliando le 4 aree di saggio in quanto già rappresentative del bosco per composizione specifica e struttura. L'area di 12.5 ml di raggio lambisce con la circonferenza gli angoli delle aree di saggio esistenti. Tale scelta è stata presa per non creare zone a "macchia di leopardo" in modo da non creare confusione durante le operazioni di taglio.



Sono state contrassegnate con la lettera E le PIANTE DI PARTICOLARE INTERESSE ECOLOGICO individuate nelle fasi di sopralluogo da escludere dal taglio.



I RISULTATI DEI RILIEVI EFFETTUATI

Metodologia progettuale

Nell'area d'intervento sono stati eseguiti sopralluoghi puntuali tesi alla identificazione dei confini e dei limiti catastali, nello sviluppo planimetrico su carta e alla rappresentazione progettuale su cartografia georeferenziata con coordinate Gauss Boaga.



Sono state realizzate 1 Area di Saggio ogni 2.8 Ha di estensione della superficie progettuale, aree permanenti di dimensioni 20 mt x 20 mt (400 mq), localizzate con coordinate WGS 84 e Gauss Boaga.

All'interno di ogni area di saggio è stata realizzata una "martellata tipo" del taglio di diradamento da estendere a tutto il bosco localizzata in coincidenza una Area di biodiversità.

I vertici delle Aree Di Saggio sono stati cerchiati con doppio anello, le piante da tagliare con lettera "V" (Via) e che quelle che restano sono state contrassegnate con lettera "R" (Resta).

La fase di studio ha visto il cavallettamento di 4 ADS di 400 mq (ABCD). I dati delle relative 4 ADS mostrano un prelievo medio in termini di massa provvisionale del 26 %. Il progetto di taglio è stato predisposto dopo il definitivo di cavallettamento totale.

MEDIE TOTALI DELLE 4 AREE DI SAGGIO

ADS-A												
	faggio	n° piante	ABT	Ø medio	VT	Peso Qli	Altezza	H/D	Età	profond. chioma	Indice copertura	
Dati intervento	2100	2100	14,8	9,5	110,0	1210	11,5	1,2	70/90	4,3	305%	
Dati post intervento	600	600	29,6	25,1	286,9	3156	16,8	0,7	70/90	4,3	87%	
Dati ante intervento	2700	2700	44,4	14,5	396,9	4366	13,8	1,0	70/90	4,3	392%	

ADS-B												
	faggio	n° piante	ABT	Ø medio	VT	Peso Qli	Altezza	H/D	Età	profond. chioma	Indice copertura	
Dati intervento	1200	1200	17,2	13,5	162,9	1792	16	1,2	70/90	4,7	208%	
Dati post intervento	550	550	37,4	29,4	385,0	4235	18,6	0,6	70/90	4,7	95%	
Dati ante intervento	1750	1750	54,6	19,9	548,0	6028	17,3	0,9	70/90	4,7	303%	

ADS-C												
	faggio	n° piante	ABT	Ø medio	VT	Peso Qli	Altezza	H/D	Età	profond. chioma	Indice copertura	
Dati intervento	1375	1375	15,4	12,0	152,9	1682	17,2	1,4	70/90	4,7	238%	
Dati post intervento	325	325	26,8	32,4	289,7	3187	32,4	1,0	70/90	4,7	56%	
Dati ante intervento	1700	1700	42,2	17,8	442,6	4868	17,8	1,0	70/90	4,7	295%	

ADS-D												
	faggio	n° piante	ABT	Ø medio	VT	Peso Qli	Altezza	H/D	Età	profond. chioma	Indice copertura	
Dati intervento	350	350	6,7	15,7	74,2	816	17,2	1,1	70/90	4,7	61%	
Dati post intervento	225	225	35,9	45,1	447,1	4918	32,4	0,7	70/90	4,7	39%	
Dati ante intervento	575	575	42,6	30,7	521,3	5734	17,8	0,6	70/90	4,7	100%	

MEDIA TOTALE												
	faggio	n° piante	ABT	Ø medio	VT	Peso Qli	Altezza	H/D	Età	profond. chioma	Indice copertura	
Dati intervento	4225	4225	19,5	12,7	429,0	1375	16,5	1,2	70/90	4,6	206%	
Dati post intervento	1225	1225	32,4	31,0	550,0	3771	25,1	0,8	70/90	4,6	72%	
Dati ante intervento	4650	4650	46,9	20,7	779,0	4549	16,7	1,0	70/90	4,6	278%	

	Ha	Qli/Ha	Qli tot freschi	Qli tot stagionati (1 mese)	% massa D>20	% massa D<20	% Massa totale
Superficie totale	115	1975	15.813	13.440	53%	47%	100%

Il prelievo complessivo desunto dalle 4 ADS su 11.50.00 Ha di bosco è stato di circa 15.813 Q.li. che detratti dei 7421 Qli effettivamente martellati (piante con Diametri >20 cm) fa desumere per differenza una quantitativo massa intercalare con diametri < 20 cm di 8392 qli. Per una percentuale complessiva del 26% di prelievo.

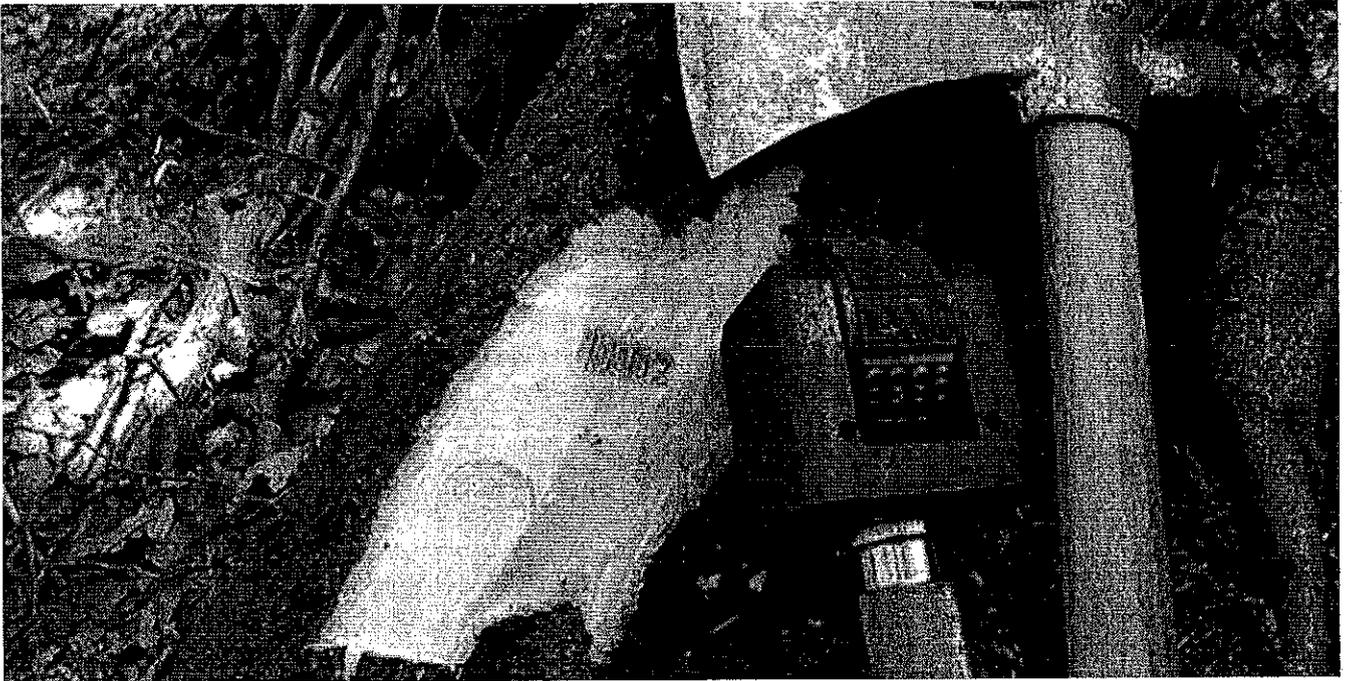
I 15.813 Qli sono stimati in 13.440 ad un mese dal taglio e ripartiti per le 76 famiglie della Comunità di Pietralta rispondono ad un quantitativo procapite di 176 Qli/Cad.

Le ADS sono state necessarie oltre che per lo studio del bosco dal punto di vista vegetazionale e forestale, per la stima della massa provvigionale delle piante con classe diametrica inferiore a 20 cm. Come risulta dal calcolo sotto riportato:

MARTELLATA TAGLIO BOSCHIVO dell'USO CIVICO 2018 (Bosco Settefonti)								
STAGIONE SILVANA 2018-2019 dell'AMMINISTRAZIONE SEPARATA di Pietralta di Valle Castellana -TE								
IL TECNICO Emiliano Pompei								
CALCOLO DELLA MASSA INTERCALARE SOTTO DIAMETRO 17,5 cm								
Massa intercalare x ADS		mc < cm 17,5						
AREA DI SAGGIO A		2,68						
AREA DI SAGGIO B		2,53						
AREA DI SAGGIO C		2,78						
AREA DI SAGGIO D		2,62						
Volume medio mc/400 mq		2,65						
Volume medio mc/Ha		66,34						
Volume Tot < 15,5 cm D.								
11.50.00 Ha		762,9						
PIANTE DA ABBATTERE							Coeff.rastr.	0,45
Diametro < 17,5							Peso specifico	1000 kg/mc
N.	SPECIE	DIAMETRO	ALTEZZA	Area Bas.	Volume Cil.	Volume mc	11	
	FAGGIO					762,881	8391,7	
Pianta con Diametro inf a 20 cm non martellate								8391,7

Martellata

Successivamente è stata realizzata la martellata totale delle piante con Diametro > 20 cm numerando alla base del pedale della pianta con numero progressivo e timbro professionale:



Timbri con numerico progressivo e professionale.

L'entità del prelievo selvicolturale è stato adeguato sulla base di un'incidenza percentuale massima contenuta nel limite del 26%, prevedendo un intervento di diradamento preparatorio ad un primo taglio di rinnovazione delle faggete (tagli successivi). Quindi un taglio che interessa prioritariamente i soggetti appartenenti a classi diametriche inferiori ma che individui i "**Soggetti Obbiettivo**" che dovranno essere con i futuri tagli successivi quelli da preservare e da destinare alla "semina", per poi essere tolti con taglio di sgombrò e/o preservati ad invecchiamento indefinito.

E' stato verificato post martellata che il quantitativo intercalare sia tale da risultare un *taglio di preparazione* eseguito come taglio di diradamento di tipo *basso/misto*.

segnatura con martello forestale al di sotto della sezione di taglio delle piante da abbattere aventi il diametro a petto d'uomo pari o superiori alla classe diametrica 20 con cavallettamento e riporto su piedilista in allegato oltre al numero progressivo con calcolo della massa intercalare e riporto del corrispettivo peso.

P.E.
143
A.P.

RISULTATI DEL CAVALLETTAMENTO

Al fine di utilizzare un corretto peso specifico del materiale esboscato è stato fatto il seguente studio localmente e verificato con le tavole di cubatura nazionali.

Per ottenere dati veritieri e molto realistici oltre che la verifica con tavole di cubatura è stata fatta anche una misurazione in loco dell'umidità del legname, preparando tre campioni di 1 dmc/cad e pesandoli con bilancia elettronica

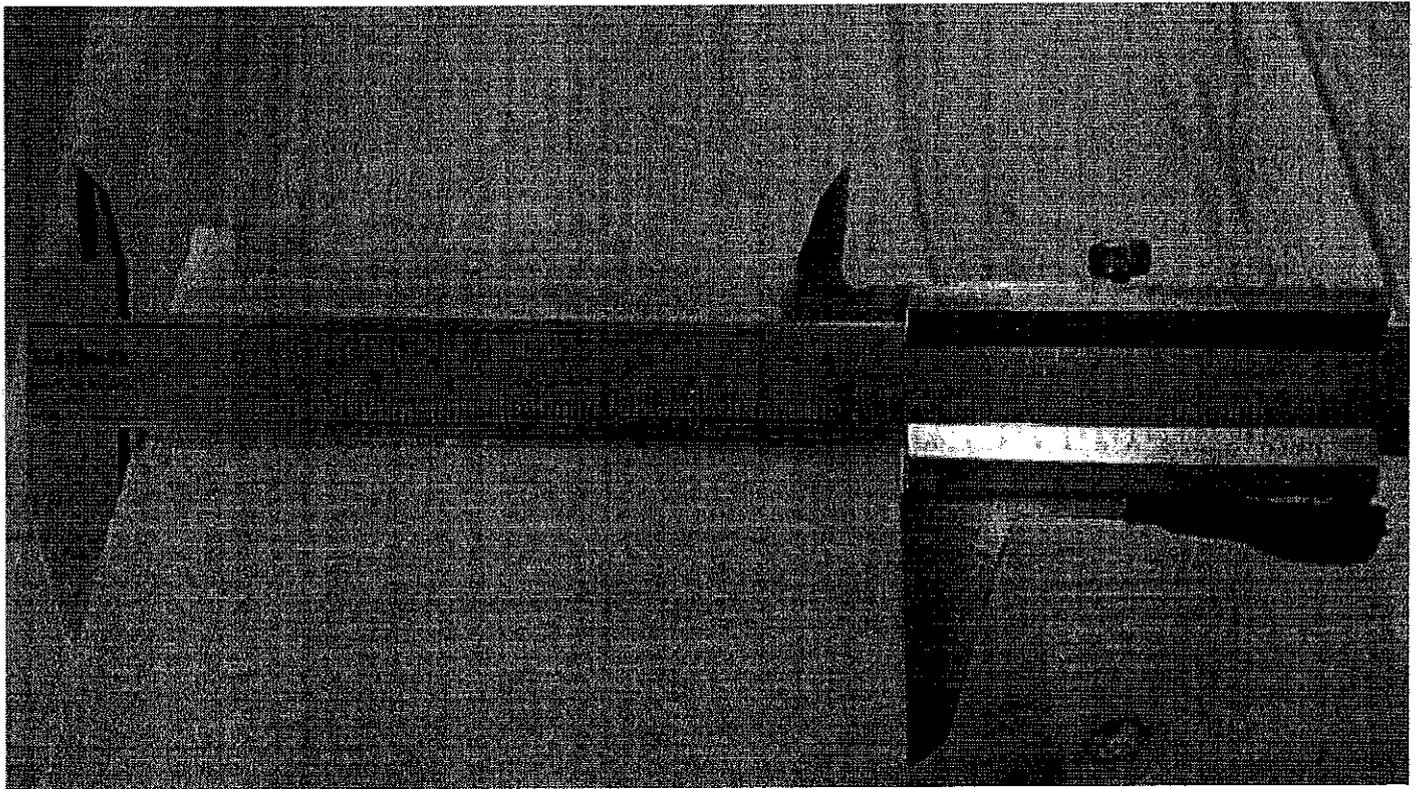
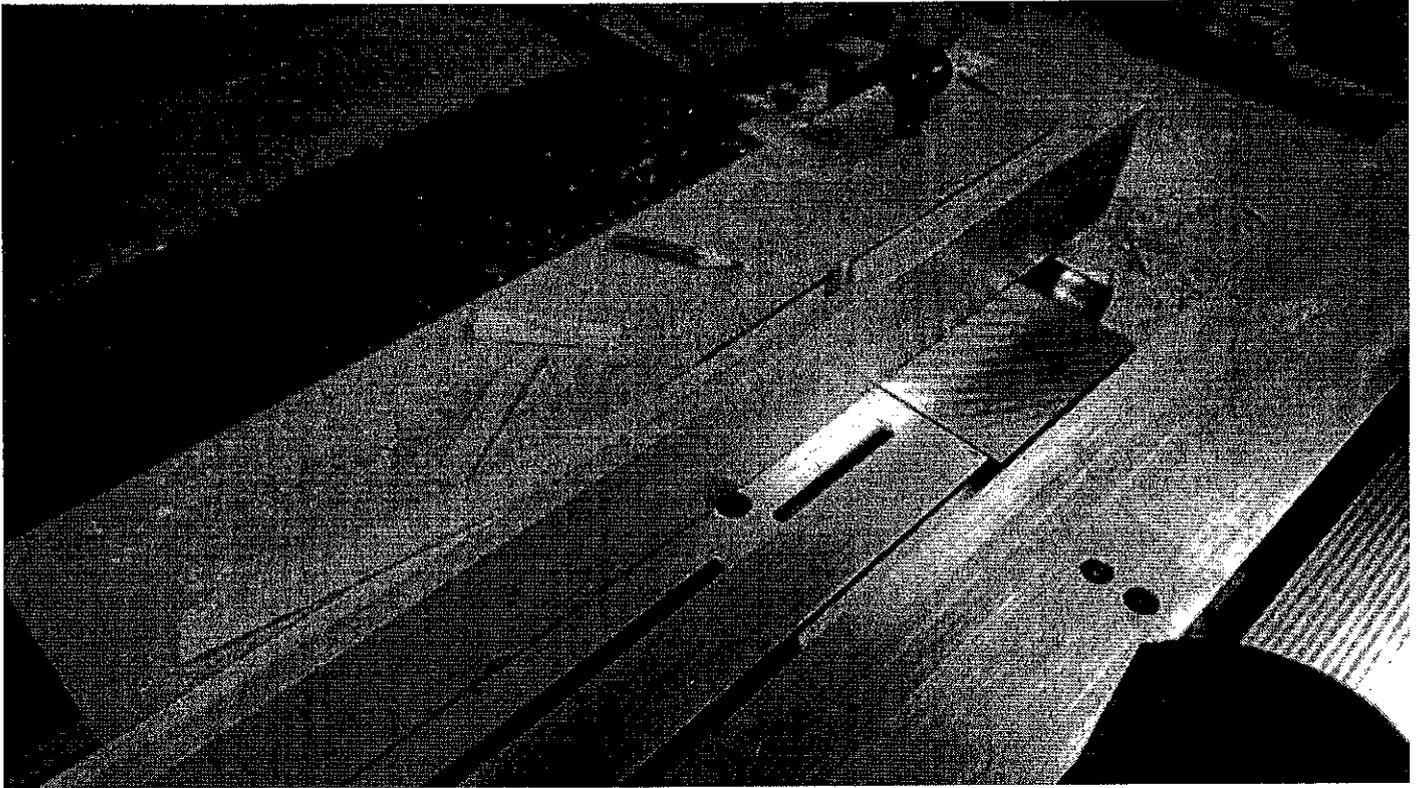
- a. 1 dmc di faggio appena tagliato;
- b. 1 dmc di faggio tagliato da un mese;
- c. 1 dmc di faggio tagliato da un anno;

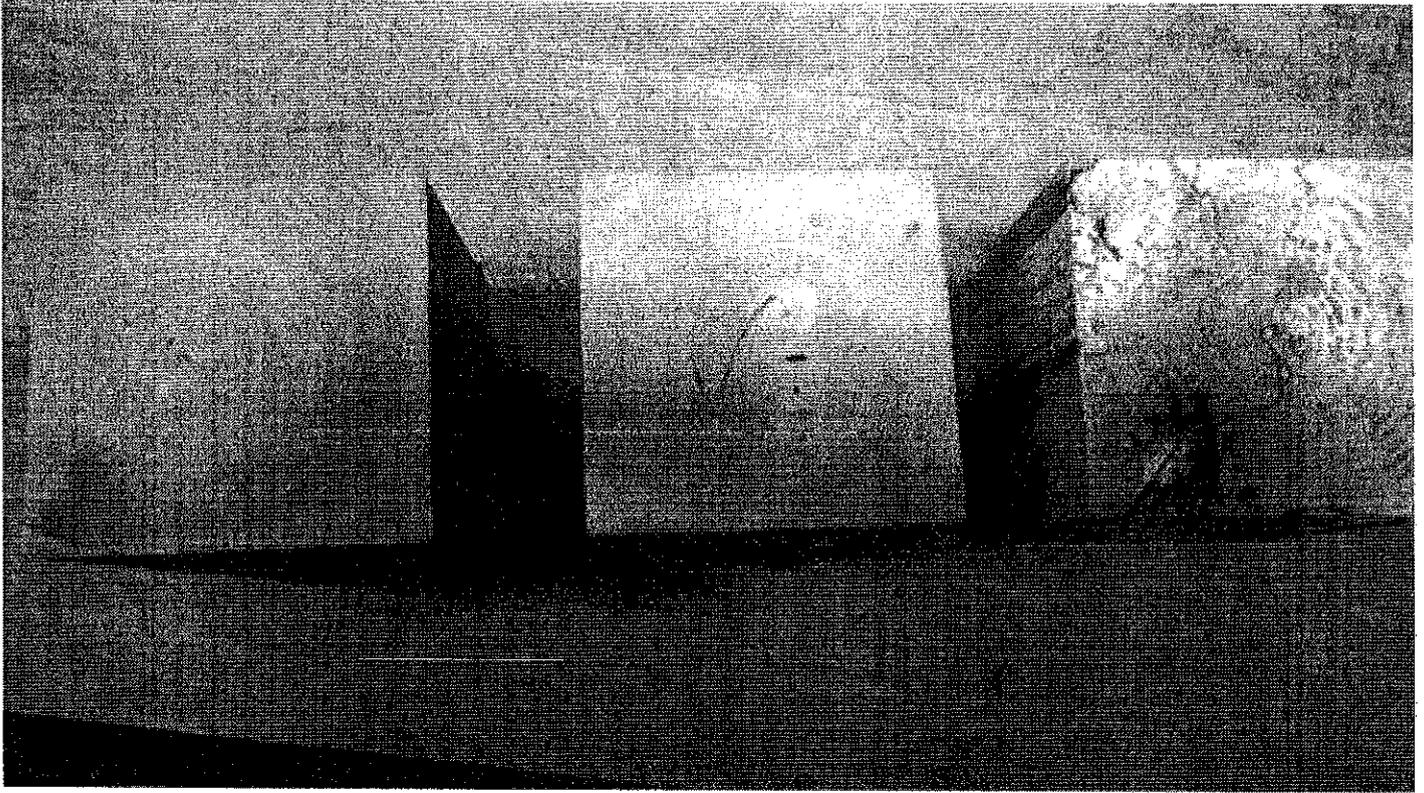
in tutti e tre i casi, legname è stato precedentemente lasciato a terra nella fascia altimetrica di progetto e nelle stagioni dei lavori selvicolturali.



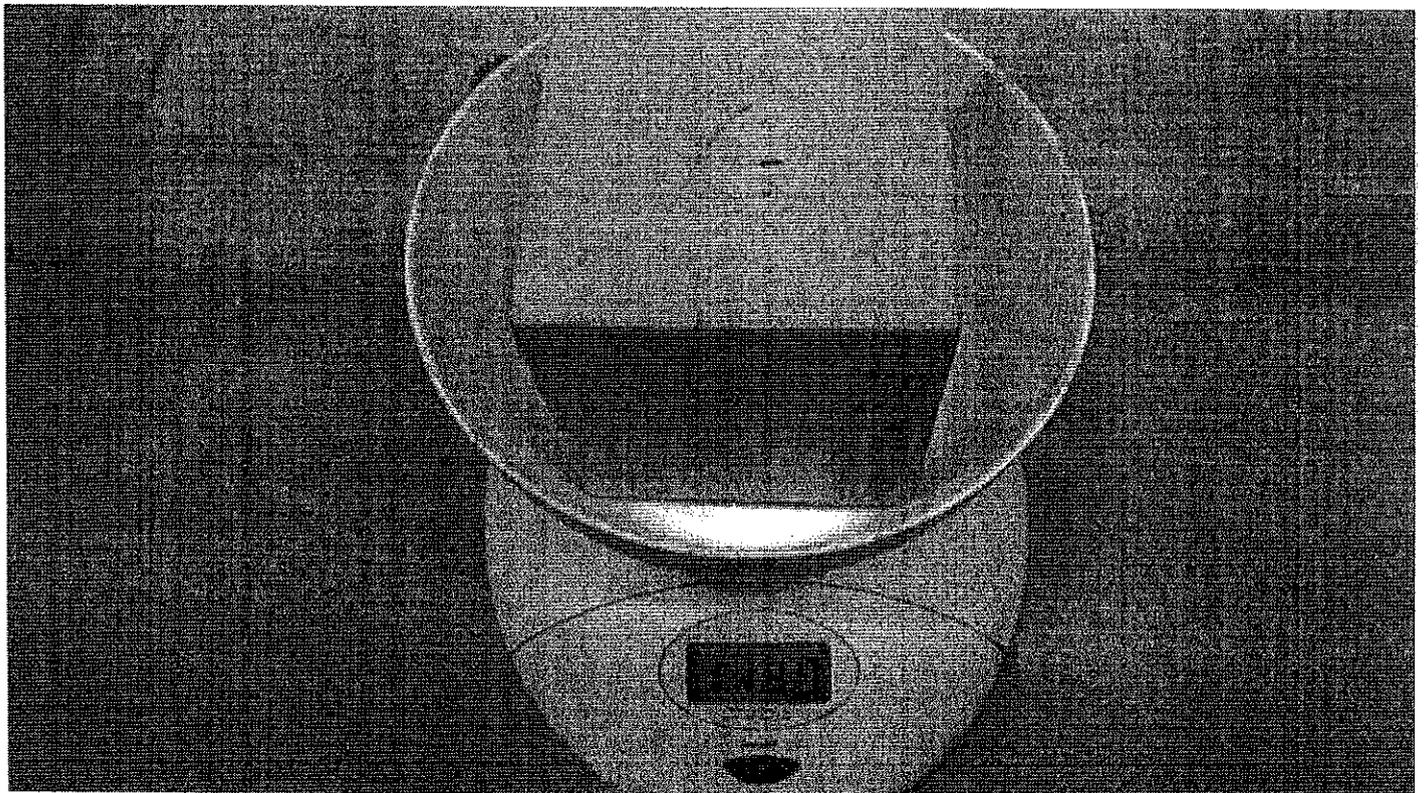
Prelievo del legno fresco.

I 3 campioni dopo essere stati presi in bosco con motosega sono stati tagliati in falegnameria e misurati con il calibro per un 1 dmc.

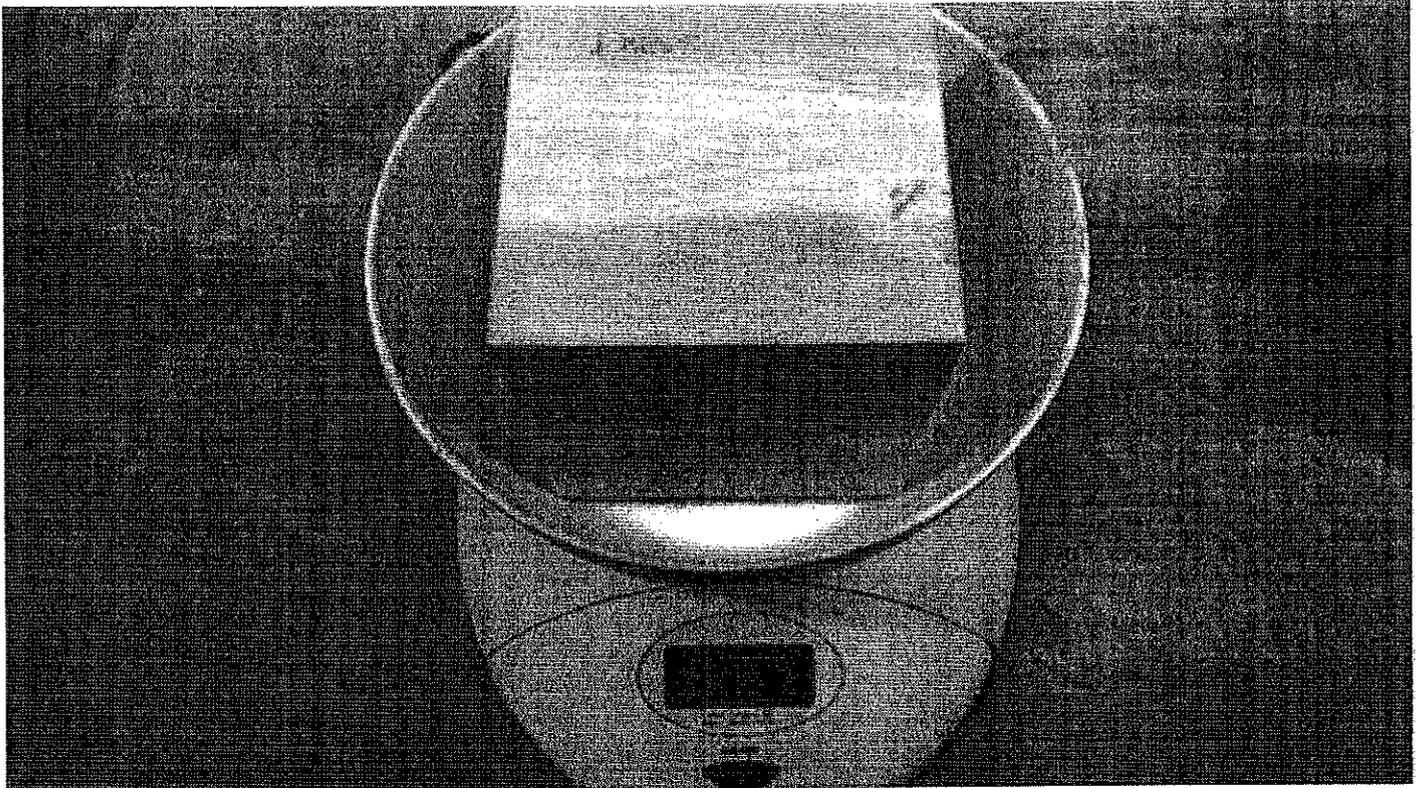




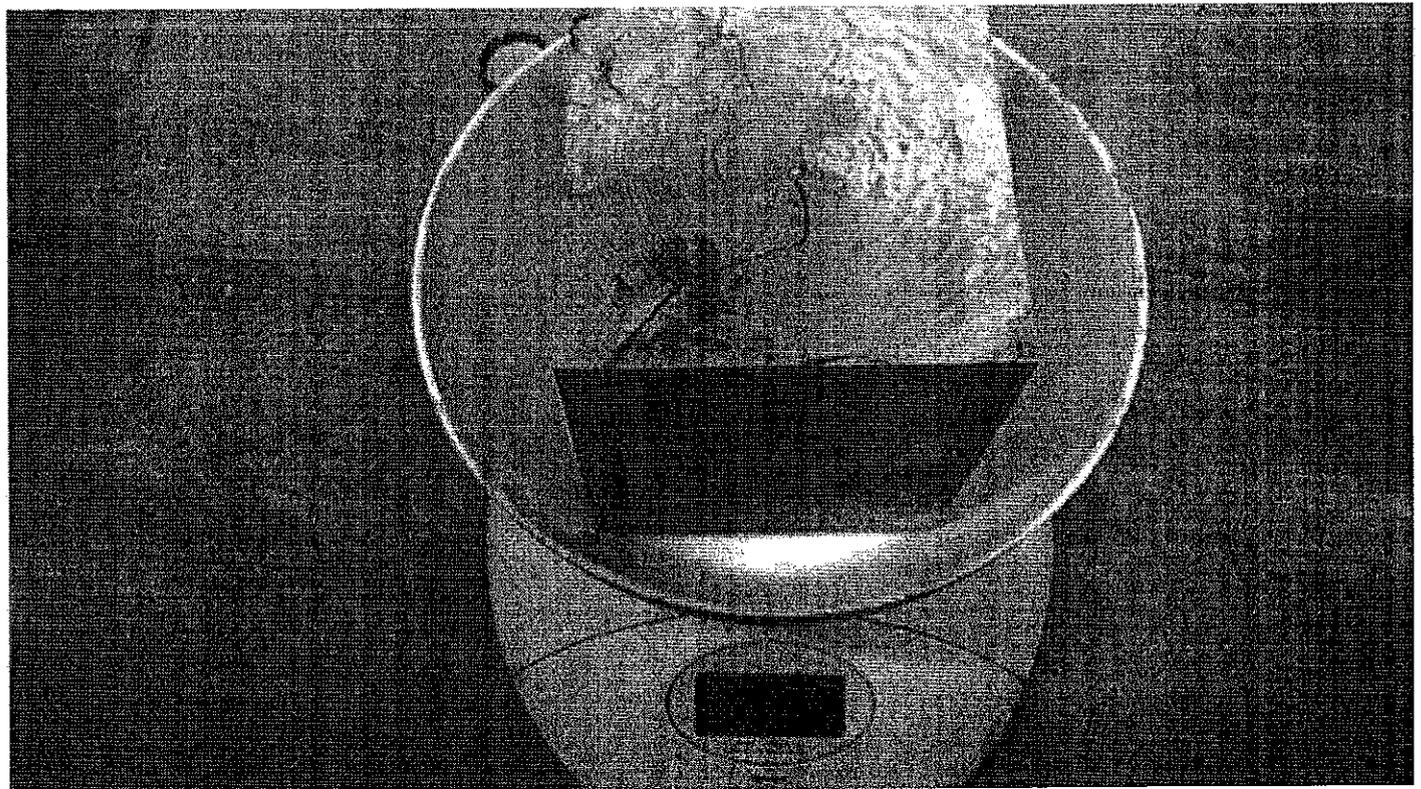
Rispettivamente legno di un mese, legno verde e legno secco.



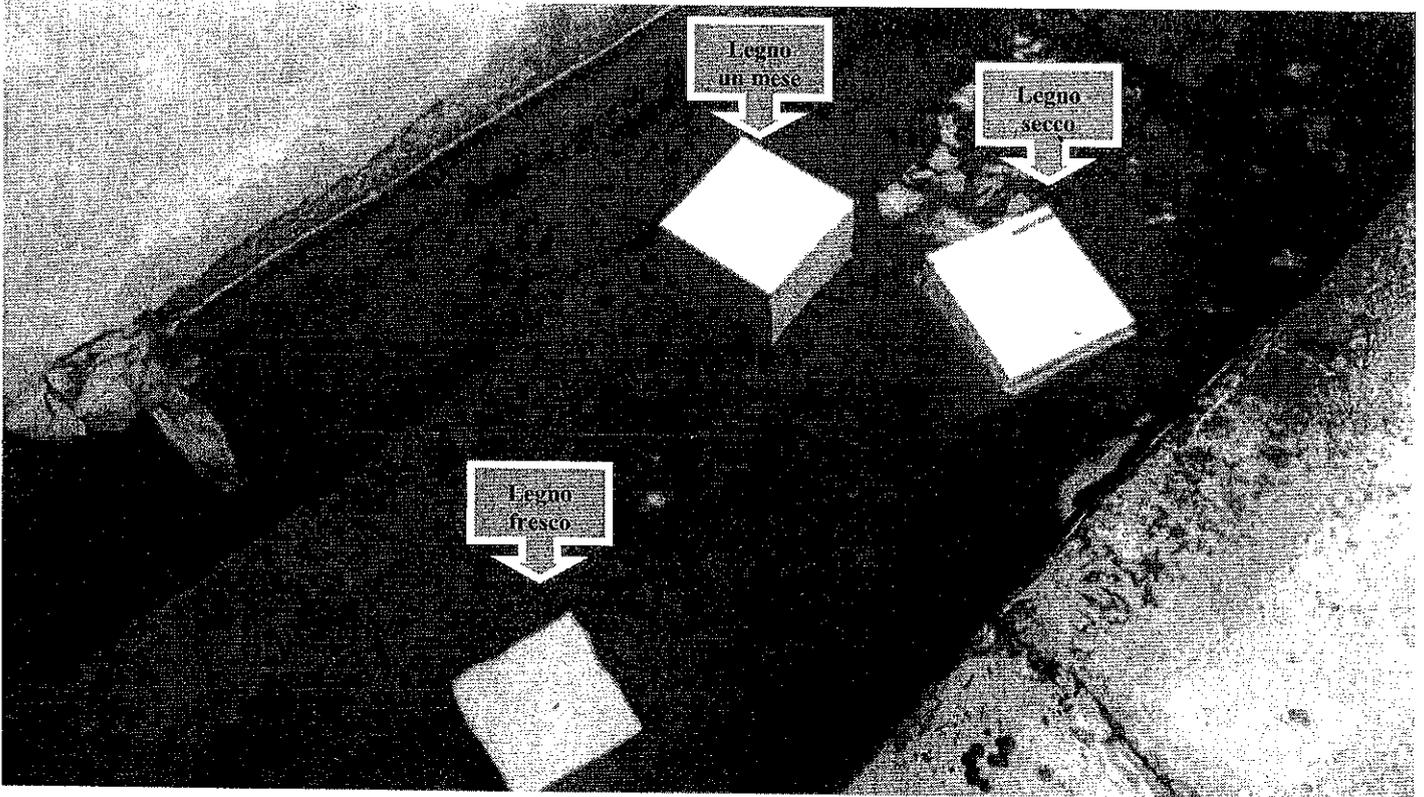
Peso del legno fresco di 1 dmc di 1kg e 140 gr.



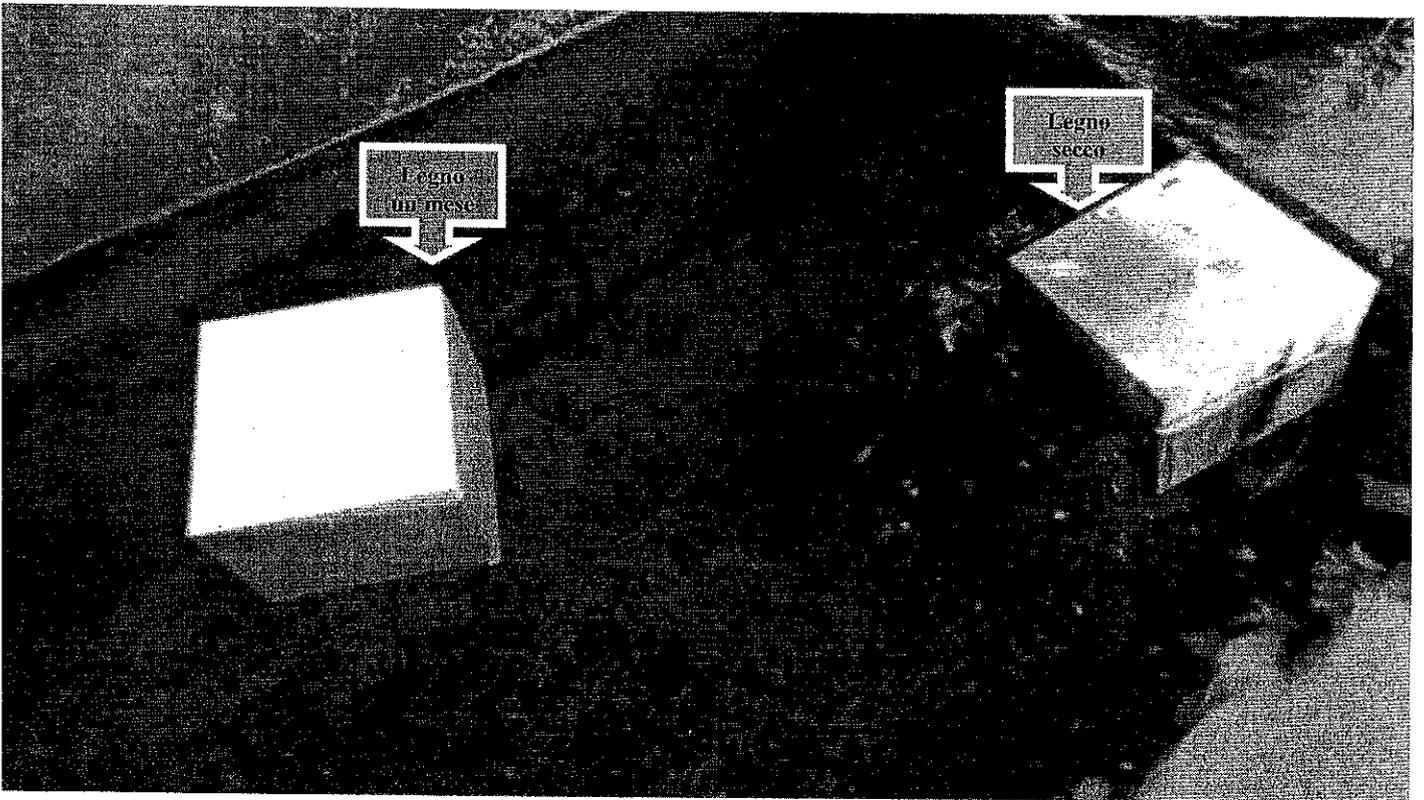
Peso del legno di un mese 1 dmc di 971 gr.



Peso del legno secco 1 dmc di 812 gr.



Verifica del peso specifico in acqua



Il dmc di faggio fresco affonda mentre i dmc di legno di un mese e di legno secco galleggiano.

Il legno di faggio appena tagliato va a fondo ciò significa che ha un peso specifico superiore all'acqua quindi maggiore di 1000 kg/mc.ed esattamente di 1140 Kg/mc. Il legno di un mese esattamente di 971 Kg/mc Il legno secco di 812 Kg/mc

LA MASSA VOLUMICA DELLE PRINCIPALI SPECIE FORESTALI

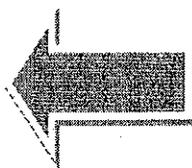
Latifoglio

Specie	Maturità (anni)	Contenuto idrico (%)	Peso (kg/mc)			Note
			Min	Med	Max	
Faggio	12-15	11-13	515	750	980	Giordano
Castagno	12-15	11-13	470	560	700	Giordano
Quercia	12-15	11-13	550	590	870	Giordano
Farnia	12-15	11-13	600	770	950	Giordano
Carpino	12-15	11-13	800	850	920	Giordano
Fanella	12-15	11-13		730		Alvares
Larice	12-15	11-13	600	940	1100	Giordano
Carpino bianco	12-15	11-13	700	800	880	Giordano
Castagno rosso	12-15	11-13	750	810	880	Giordano
Alcornoque	12-15	11-13	550	670	720	Giordano
Salice	12-15	11-13	350	450	580	Giordano
Ortica	12-15	11-13	500	650	780	Giordano
Carpino nero	12-15	11-13	450	520	640	Giordano
Ortosa nera	12-15	11-13	500	560	620	Giordano
Ortosa napoletana	12-15	11-13		550		Giordano
Olmo	12-15	11-13	460	620	700	Giordano
Castagno d'India	12-15	11-13	450	700	760	Giordano
Castagno castano	12-15	11-13	620	740	800	Giordano
Alcornoque e nocciuolo	12-15	11-13	550	670	770	Giordano
Ulm	12-15	11-13	580	650	700	Giordano
Fraxino maggiore	12-15	11-13	570	720	870	Giordano
Fraxino minore o Ormeo	12-15	11-13	360	720	820	Giordano
Pioppo bianco	12-15	11-13	480	480	540	Giordano
Pioppo nero	12-15	11-13	450	360	420	Giordano
Pistacia	12-15	11-13		870		Giordano
Acacia	12	11		750		Regione Piemonte



Variazione indicativa della massa volumica (kg/m³) di alcune specie legnose in funzione del contenuto idrico (Fonte: Regione Piemonte)

u %	0	12	30	50	70	> 100	Contenuto idrico indicativo all'abbattimento (w)
w %	0	11	23	33	41	> 50	
Conifere							
Abete, rosso/bianco	390	420	460	540	670	900-1200	50%
Pini, silvestre/nero	470	500	540	650	800	900-1100	50%
Pino strobo	320	350	400	490	620	800-1050	60-67%
Larice	570	600	640	750	910	950-1100	50%
Latifoglie							
Carpini, bianco/nero	750	780	820	930	1100	fino 1200	44 - 50%
Castagno	560	600	650	780	960	1000-1100	44 - 50%
Faggio	710	750	800	920	1100	fino 1200	41 - 50%
Quercia	680	720	770	900	1080	fino 1200	41 - 50%
Ortani, bianco/nero	510	550	600	740	920	fino 1000	50%
Pioppi ibridi	300	330	360	450	570	750-950	60 - 71%
Pioppo nero	370	400	430	540	660	750-950	60 - 71%
Robinia	710	750	800	920	1100	fino 1200	37 - 47%

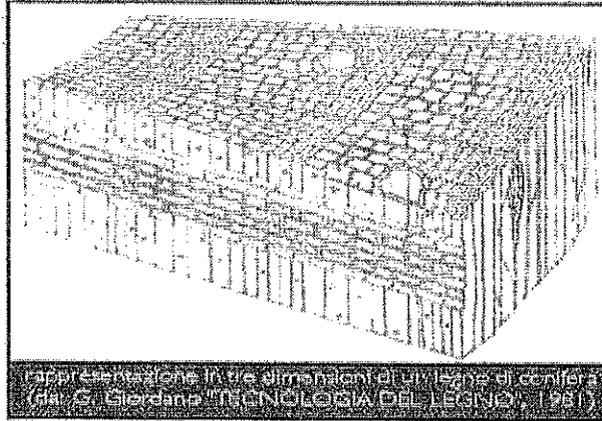


3. L'ACQUA NEL LEGNO

Il legno, per la sua struttura e architettura chimico-istologica, presenta una doppia porosità:

- macroporosità costituita dalle cavità dei vasi conduttori e dalle cellule parenchimatiche;
- microporosità della sostanza legnosa vera e propria (cellulosa, emicellulosa e lignina).

La biomassa legnosa normalmente non si trova allo stato anidro, ma ha un contenuto di umidità variabile.



COME SI ESPRIME L'UMIDITÀ DEL LEGNO

L'umidità del legno è espressa in termini percentuali secondo le due formule seguenti:

Umidità del legno (anidro) → u (%)

Esprime la massa di acqua presente in rapporto alla massa di legno anidro.

$$u = \frac{M_u - M_a}{M_a} * 100[\%]$$

Contenuto idrico del legno → w (%)

Esprime la massa di acqua presente in rapporto alla massa di legno fresco.

$$w = \frac{M_u - M_a}{M_u} * 100[\%]$$

In cui:

M_u — massa del legno umido

M_a — massa del legno anidro

CONVERSIONE DELLE MISURE PERCENTUALI (Fonte: Jonas e Haneder*)

$$u = \frac{100 * w}{100 - w} [\%]$$

$$w = \frac{100 * u}{100 + u} [\%]$$

w	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
u	11,1	17,6	25,0	33,3	42,9	53,8	66,7	81,8	100,0	122,2	150,0

u	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
w	9,1	13,0	16,7	20,0	23,1	25,9	28,6	31,0	33,3	35,5	37,5

Supponendo che, la massa del legno fresco appena tagliato, sia costituito per metà di acqua e per l'altra metà di pura sostanza legnosa, si ha che il contenuto idrico del legno (w %) è pari al 50% mentre l'umidità del legno è del 100% (u %).

Sono necessari almeno 9 mesi per stagionare la legna da ardere. La legna stagionata perde oltre il 60% della sua umidità. La legna è considerata secca quando contiene circa il 15% di umidità. Tant'è che il potere calorifico del legno dipende infatti dalla densità e dal tasso di umidità: il legno verde (con circa il 75% di umidità) ha un potere calorifico inferiore rispetto allo stesso legno secco (con circa il 15% di umidità).

Più secca sarà la legna, migliore e più economica sarà la qualità del riscaldamento che se ne ricaverà. Utilizzando legna secca di un anno, si potrà dimezzare la quantità di legna necessaria per il riscaldamento. La stagionatura in bosco provoca inoltre un calo di peso convenzionalmente calcolato del 25% per il legno duro e del 30% per il legno dolce come faggio.

Considerando che i lavori di forestazione alle quote di 1300-1400 avvengono nel periodo autunnale-primaverile a temperature non altissime e che tra il taglio e il concentramento potrebbero trascorrere almeno 30 giorni si applicherà al peso del legname esboscato una riduzione di peso del 15 %.

Il legna che arriverà alle 76 famiglie della Amministrazione Separata di Pietralta sarà di 176 Q.li.

Tenendo presente che la legna utilizzata nel camino degli utenti utilizzatori avrà un consistente ulteriore diminuzione di peso, nei futuri tagli di uso civico per far fronte al quantitativo minimo di 200 Qli/famiglia è auspicabile una maggiore superficie al taglio.

Al fine di calcolare il più attendibile coefficiente di rastremazione per la faggeta Settefonti sono stati misurati degli alberi modello (caduti a terra) per eseguire delle misurazioni dal pedale della pianta (e non a 1.30), al cimale con estrema precisione.

Equazione generale di cubatura di alberi in piedi o soprassuoli: il coefficiente di riduzione

$$V = \left(\frac{\pi}{4} \cdot D^2\right) \cdot H \cdot F = G \cdot H \cdot F$$

Volume di un cilindro Coefficiente che riduce il volume del cilindro

- La formula si applica ad una pianta e ad un insieme di alberi (di un bosco) assimilati a un cilindro (**megacilindro**) il cui volume è dato dalla somma delle superfici delle sezioni a 1,30 m (G) moltiplicato per l'altezza media (H). Questo volume deve essere moltiplicato per un coefficiente (di riduzione) F il cui valore è, appunto, inferiore all'unità

Equazione generale di cubatura di alberi in piedi o soprassuoli: il coefficiente di riduzione

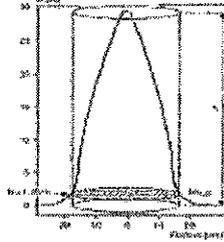
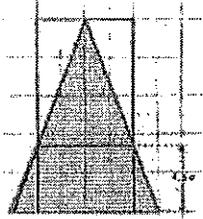
➤ *Errore di stima del volume dipende, in molti casi, da F: coefficiente di riduzione o, più impropriamente, coefficiente di forma ordinario o coefficiente di forma*

- il *coefficiente di riduzione ordinario* si riferisce alla sezione a 1,30 m (perché si misura senza piegarsi e perché la sezione a 1,30 m è più regolare)
- il *coefficiente di forma geometrico* si riferisce alla sezione di base

il coefficiente di riduzione ordinario

- in pratica confrontiamo il **volume reale** del fusto dell'albero (v) con il **volume del cilindro di riferimento** (g e h)
- g è riferita alla proiezione a terra della sezione a 1,30 m, mentre h rappresenta l'altezza totale della pianta

F_{ord} come rapporto fra v reale e v cilindro di riferimento



Il coefficiente di riduzione non descrive la forma del fusto ma rappresenta elemento di stima del volume

prof. Antonio Saracino

Lezioni di Dendrometria

5

Il Coeff di rastremazione varia da valori minimi di 0.33 a valori massimi di 0.6. Ad esempio se il diametro dell'albero fosse stato preso con il cavalletto dendrometrico a quota "0" e lo si immaginerebbe come un cono perfetto, il coefficiente corrisponderebbe a 1/3 ossia bisognerebbe moltiplicare l'area basimetrica per 0.33.

Se l'albero fosse stato un cilindro, il coefficiente di rastremazione sarebbe stato pari a "1".

Tenendo conto che tutti i diametri sono stati presi a 1.30 da terra e che il profilo non è una linea retta (ipotenusa) bensì un ramo di una parabola, dallo sviluppo della funzione derivante dalla interpolazione dei dati dell'albero modello, il coefficiente preso in considerazione per lo sviluppo delle aree di saggio è stato **di 0.55** perfettamente in linea con le tavole di cubatura nazionali per il pino nero (tabella allegata).

Valori di 0.55 vengono giustificati dal fatto che i tronchi hanno una maggior curvatura in quanto provengono da alberi cresciuti lentamente su substrati difficili, con accrescimenti annuali corti e con molti rami.

I Valori riportati in termini di coefficiente dendrometrico; Peso specifico, Volume e peso sono congrui con le tavole nazionali e locali della specie Fagus sylvatica

Faggio
Volume fusto e rami grossi (dm³)

h (m) di (cm)	6	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6	8,7	11,7	7,6	8,0	11,6	10,8											
8	1,4	5,9	10,5	12,0	13,4	14,8											
11	18,4	19,3	14,7	14,1	18,0	18,8											
12	12,3	18,8	18,3	20,8	23,3	28,7	28,2	30,7	33,9	38,7							
13	18,0	19,7	22,8	25,1	29,7	32,4	38,5	38,7	41,8	45,0							
16	20,3	24,2	28,1	32,0	35,9	39,8	43,7	47,6	51,5	55,4							
17	23,8	28,1	31,8	35,5	39,2	43,0	46,7	50,4	54,1	57,8							
18		34,0	40,1	45,7	51,3	56,9	62,5	68,1	73,7	79,3	85,0	90,6	96,2	101,8			
19			53,5	60,1	66,7	73,2	79,8	86,4	93,0	99,6	106,2	112,8	119,3				
21			61,9	69,9	77,9	85,9	93,9	101,9	109,9	117,9	125,9	133,9	141,9	149,9	157,9		
22			70,0	79,7	89,5	99,2	109,0	118,8	128,6	138,4	148,2	158,0	167,8	177,6	187,4		
23			80,0	90,8	101,5	112,2	122,9	133,6	144,3	155,0	165,7	176,4	187,1	197,8	208,5	219,2	229,9
24			90,0	102,2	114,4	126,7	138,9	151,2	163,4	175,6	187,8	200,0	212,2	224,4	236,6	248,8	261,0
25							162,3	174,6	187,0	199,3	211,6	223,9	236,2	248,5	260,8	273,1	285,4
26							188,5	199,7	211,0	222,3	233,6	244,9	256,2	267,5	278,8	290,1	301,4
27							197,0	208,4	219,8	231,2	242,6	254,0	265,4	276,8	288,2	299,6	311,0
28							207,0	218,4	229,8	241,2	252,6	264,0	275,4	286,8	298,2	309,6	321,0
29							227,1	238,6	249,9	261,3	272,6	284,0	295,4	306,8	318,2	329,6	341,0
30								288,8	299,4	310,0	320,6	331,2	341,8	352,4	363,0	373,6	384,2
31								297,0	308,0	319,0	330,0	341,0	352,0	363,0	374,0	385,0	396,0
32								307,0	318,0	329,0	340,0	351,0	362,0	373,0	384,0	395,0	406,0
33								317,0	328,0	339,0	350,0	361,0	372,0	383,0	394,0	405,0	416,0
34									368,0	379,0	390,0	401,0	412,0	423,0	434,0	445,0	456,0
35									378,0	389,0	400,0	411,0	422,0	433,0	444,0	455,0	466,0
36									388,0	399,0	410,0	421,0	432,0	443,0	454,0	465,0	476,0
37									398,0	409,0	420,0	431,0	442,0	453,0	464,0	475,0	486,0
38									408,0	419,0	430,0	441,0	452,0	463,0	474,0	485,0	496,0
39									418,0	429,0	440,0	451,0	462,0	473,0	484,0	495,0	506,0
40									428,0	439,0	450,0	461,0	472,0	483,0	494,0	505,0	516,0
41									438,0	449,0	460,0	471,0	482,0	493,0	504,0	515,0	526,0
42									448,0	459,0	470,0	481,0	492,0	503,0	514,0	525,0	536,0
43									458,0	469,0	480,0	491,0	502,0	513,0	524,0	535,0	546,0
44									468,0	479,0	490,0	501,0	512,0	523,0	534,0	545,0	556,0
45									478,0	489,0	500,0	511,0	522,0	533,0	544,0	555,0	566,0
46									488,0	499,0	510,0	521,0	532,0	543,0	554,0	565,0	576,0
47									498,0	509,0	520,0	531,0	542,0	553,0	564,0	575,0	586,0
48									508,0	519,0	530,0	541,0	552,0	563,0	574,0	585,0	596,0
49									518,0	529,0	540,0	551,0	562,0	573,0	584,0	595,0	606,0
50									528,0	539,0	550,0	561,0	572,0	583,0	594,0	605,0	616,0
51									538,0	549,0	560,0	571,0	582,0	593,0	604,0	615,0	626,0
52									548,0	559,0	570,0	581,0	592,0	603,0	614,0	625,0	636,0
53									558,0	569,0	580,0	591,0	602,0	613,0	624,0	635,0	646,0
54									568,0	579,0	590,0	601,0	612,0	623,0	634,0	645,0	656,0
55									578,0	589,0	600,0	611,0	622,0	633,0	644,0	655,0	666,0
56									588,0	599,0	610,0	621,0	632,0	643,0	654,0	665,0	676,0
57									598,0	609,0	620,0	631,0	642,0	653,0	664,0	675,0	686,0
58									608,0	619,0	630,0	641,0	652,0	663,0	674,0	685,0	696,0
59									618,0	629,0	640,0	651,0	662,0	673,0	684,0	695,0	706,0
60									628,0	639,0	650,0	661,0	672,0	683,0	694,0	705,0	716,0
61									638,0	649,0	660,0	671,0	682,0	693,0	704,0	715,0	726,0
62									648,0	659,0	670,0	681,0	692,0	703,0	714,0	725,0	736,0
63									658,0	669,0	680,0	691,0	702,0	713,0	724,0	735,0	746,0
64									668,0	679,0	690,0	701,0	712,0	723,0	734,0	745,0	756,0
65									678,0	689,0	700,0	711,0	722,0	733,0	744,0	755,0	766,0
66									688,0	699,0	710,0	721,0	732,0	743,0	754,0	765,0	776,0
67									698,0	709,0	720,0	731,0	742,0	753,0	764,0	775,0	786,0
68									708,0	719,0	730,0	741,0	752,0	763,0	774,0	785,0	796,0
69									718,0	729,0	740,0	751,0	762,0	773,0	784,0	795,0	806,0
70									728,0	739,0	750,0	761,0	772,0	783,0	794,0	805,0	816,0

ANALISI ECONOMICA-DENDROMETRICA

(Computo metrico estimativo e determinazione del valore di macchiatico)

RIPARTIZIONE ASSORTIMENTALE Bosco Settefonti -Amministrazione Separata di Pietralta -TE

LEGNAMI DA LAVORO	U.M.	quantità*
a) Tondame;		
- normale: lunghezza m. 4, diametro minimo cm. 20 misurato in punta;	CAD	-
- lunghezza maggiorata: da m. 4,5 a m. 6,00;	CAD	-
- bottolo: lunghezza da m. 2,00 a m. 3,50;	CAD	-
	TOT pezzi	-
	TOT qli	-
b) Squadrati;		
	CAD	0
c) Segati;		
	CAD	0
LEGNAMI DA ARDIRE		
Legna tagliata a 1 mt. con D.tra 8-20 cm circa depezzata e sramata	Qli	13.440
TOTALE PESO LEGNAMI		13.440

* Si considera che da un tronco di D.medio 35 cm.e
20 mt. di H si ottengono almeno 3 Tronchi da opera

ANALISI DEI COSTI Bosco Settefonti -Amministrazione Separata di Pietralta -TE

DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitari o	quantità a qle	importo
<i>Costi diretti:</i>				
- taglio,	operaio forestale	q.le € 0,80	1 €	0,80
	motosega	q.le € 0,49	1 €	0,49
- depezzamento	operaio forestale	q.le € 0,60	1 €	0,60
- sramatura	operaio forestale	q.le € 0,50	1 €	0,50
- esbosco con mulo compreso accatastamento alla rinfusa sulla rotabile	operaio forestale carico e scarico mulo	q.le € 0,80	1 €	0,80
	mulo distanza inf.300mt	q.le € 1,50	1 €	1,50
			€	4,69
<i>Costi indiretti:</i>				
- Direzione, amministrazione e sorveglianza (2% su totale costi diretti).				
- Interessi sul capitale di anticipazione (3% sul totale dei costi considerati mediamente anticipati)				
- Utile d'impresa (10% sul totale dei ricavi al netto dei costi)				
<i>Totale Costi Indiretti</i>				
TOTALE COSTO TAGLIO CONCENTR. CARICO TRASPORTO				€ 5,03

CALCOLO DEL PREZZO DI MACCHIATICO
Bosco Settefonti -Amministrazione Separata di Pietralta 2013-14

DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	quantità	Importo
ATTIVO				
<i>Valore degli assortimenti mercantili*:</i>				
- legname da ardere depezzato ad 1 metro, accatastato e pronto per il carico sulla camionabile	q.le	€ 5,50	13.440	73.922,26
TOTALE ATTIVO				73.922,26
PASSIVO				
<i>Costi diretti:</i>				
- taglio, depezzamento e sistemazione della ramaglia. Sono compresi gli oneri per la manodopera nonché per l'utilizzo delle attrezzature.	q.le	€ 1,50	13.440	20.160,62
- esbosco con mezzo animale, compreso accatastamento alla rinfusa sulla rotabile esduso carico su mezzo di trasporto	q.le	€ 2,50	13.440	33.601,03
		4,69	13.440	53.761,64
<i>Totale Costi Diretti</i>				
<i>Costi indiretti:</i>				
- Direzione, amministrazione e sorveglianza (2% su totale costi diretti).				1.075,23
- Interessi sul capitale di anticipazione (3% sul totale dei costi considerati mediamente anticipati)				1.628,98
- Utile d'impresa (10% sul totale dei ricavi al netto dei costi)				1.351,00
<i>Totale Costi Indiretti</i>				<i>4.055,21</i>
TOTALE PASSIVO				57.816,86
VALORE DI MACCHIATICO				16.105,40
PREZZO DEL BOSCO IN PIEDI				1,20
PREZZO PER ETTARO DI SUPERFICIE				1.150,39

* IL VALORE DELL' ASSORTIMENTO MERCANTILE CONSIDERATO E' LA
 LEGNA DA ARDERE, IN QUANTO SIA PER IL VALORE DI FAGGIO DA OPERA
 SIA PER LE ASSENTI VIE DI ESBOSCO, E' L'UNICO ASSORTIMENTO AD AVERE MERCATO