

REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DI L'AQUILA

COMUNE DI BARREA (AQ)



PROGETTO ESECUTIVO DI TAGLIO CULTURALE IN LOCALITA' "SERRONE"
- PARTICELLA ASSESTAMENTALE N. 29 -
- SECONDO LOTTO -
- USO CIVICO ANNUALITA' 2024 E SEGUENTI -

COMMITTENTE: COMUNE DI BARREA (AQ)

RELAZIONE TECNICA

Il Tecnico
Dott. Forestale
Cherubino Zarlenga

Pietrabbondante (IS), lì aprile 2024

REGIONE **ABRUZZO**
COMUNE DI **BARREA**
PROVINCIA DI **L’AQUILA**

PROGETTO ESECUTIVO DI TAGLIO COLTURALE IN LOCALITA’ “SERRONE”

- PARTICELLA ASSESTAMENTALE N. 29 -

- SECONDO LOTTO -

- USO CIVICO ANNUALITA’ 2024 -



RELAZIONE TECNICA

...	RELAZIONE TECNICA E COMPUTO METRICO
LUOGO E DATA	Pietrabbondante, lì aprile 2024
PROGETTISTA	Dott. For. Cherubino Zarlenga

RELAZIONE TECNICA

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	5
2. ELEMENTI AMMINISTRATIVI	6
3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	6
4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO	8
4.1. Inquadramento geo-oro-idrografico e amministrativo	8
4.2. Elementi Climatici.....	10
4.2.1. Le precipitazioni piovose.....	10
4.2.2. Termometria	11
4.2.3. Considerazioni fitoclimatiche.....	12
4.2.4. Elementi vegetazionali	12
5. I VINCOLI SUL TERRITORIO	14
5.1. Il Piano Paesistico Regionale.....	14
5.2. Il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	15
5.3. Il vincolo idrogeologico	16
5.4. La Rete Natura 2000.....	17
5.5. Gli usi civici	18
5.6. La Pianificazione forestale	18
6. ANALISI DEL POPOLAMENTO E PROPOSTE PROGETTUALI.....	19
6.1. Particella assestamentale 29	19
6.1.1. Descrizione della particella 29	19
6.1.2. L'intervento proposto.....	21
6.1.3. Modalità dell'intervento	23
7. RISULTATI DELL'INTERVENTO.....	23
7.1. Particella assestamentale 29	23
7.1.1. Le piante assegnate al taglio	23
7.1.2. La stima della massa legnosa assegnata al taglio.....	24
7.1.3. Le Aree di Saggio.....	26
8. DETERMINAZIONE DEI PREZZI DI TRASFORMAZIONE E VENDITA	28
8.1. Descrizione del sistema di utilizzazione adottato	28
8.2. Costi delle operazioni.....	29
8.2.1. Taglio.....	29
8.2.2. Esbosco e concentramento del legname	29

8.2.3.	Carico, trasporto e pesa del legname	29
8.2.4.	Costi delle operazioni di assegno, stima, DD.LL. etc)	29
8.2.5.	Spese generali e Interessi	29
8.2.6.	Oneri per la sicurezza	29
8.2.7.	Operazioni di sorveglianza e controllo del materiale.....	30
8.3.	Analisi dei Ricavi	30
8.4.	Determinazione del costo di trasformazione	30
9.	QUADRO ECONOMICO	31
10.	CRONOPROGRAMMA LAVORI	32
11.	IL CONFRONTO CON LA DGR 478/18	34
12.	NORME PRESCRITTIVE	36

1. PREMESSA

Il Comune di Barrea con determina dirigenziale dell'Area Tecnica n. 34, del 14/03/2024, conferiva l'incarico per la redazione del progetto di taglio boschivo al Dott. For. Cherubino Zarlenga regolarmente iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Campobasso e Isernia al n. 323.

Il presente lavoro è per conto del Comune di Barrea (AQ); esso, denominato **"Progetto esecutivo di taglio culturale in località "Serrone" - Particella assestamentale n. 29 - Secondo Lotto - uso civico annualità 2024 e seguenti"**, è realizzato secondo quanto previsto dalla L.R. 3/2014 art. 35 comma 3 lettera c.

Occorre precisare che a maggio del 2020 la Dott.ssa For. Claudia Alessandrelli presentava apposito progetto di taglio su un primo lotto della particella assestamentale n. 29, per una superficie d'intervento netta di circa 11,20 ettari, al fine del soddisfacimento delle richieste di uso civico di legnatico per l'annualità 2020 e successive.

Ad oggi si rende necessario predisporre un nuovo progetto di taglio per il soddisfacimento delle richieste di uso civico di legnatico della popolazione di Barrea, in riferimento all'annualità 2024 e successive. In ragione di ciò, considerato che dal punto di vista prettamente tecnico e selvicolturale è quanto mai opportuno ***procedere con l'assegno boschivo di un secondo lotto della particella assestamentale 29***, limitrofo al primo già utilizzato, al fine di armonizzare la struttura del popolamento forestale in esame evitando di creare degli squilibri strutturali e dendrometrici che possano poi ripercuotersi in maniera negativa sulle future scelte assestamentali (*ndr difficoltà e/o impossibilità di fissare un periodo di curazione adeguato per la particella assestamentale in esame*).

Occorre altresì precisare che l'EAPNALM con nota prot. n. 2801 del 23/03/2020 esprimeva un primo parere preliminare all'intervento da condursi nella particella citata e contestualmente forniva indicazioni tecniche circa la tipologia di intervento selvicolturale da attuare sul soprassuolo boschivo in esame; indicazioni tecniche debitamente rispettate dal sottoscritto nel corso delle operazioni di assegno boschivo e relativa progettazione.

Il Piano di Gestione del Patrimonio agrosilvopastorale del Comune di Barrea alla data della presente progettazione risulta scaduto, in ogni caso l'intervento progettato risulta in linea con le indicazioni dello strumento di gestione, e secondo le normative vigenti viene assoggettato ad apposito studio d'incidenza ambientale (V.Inc.A.)

Il progetto riporta i risultati dell'operazione di martellata condotta in tale particella assestamentale ed è strumento tecnico-operativo necessario e fondamentale per l'intervento di taglio delle piante individuate e destinate al soddisfacimento del fabbisogno di legna da ardere (diritto di Uso Civico) della popolazione di Barrea per la stagione invernale 2024-2025 e successive. Esso è composto dai seguenti elaborati, tutti a firma del tecnico abilitato e sottoscritto:

- ✓ Relazione tecnica
- ✓ Verbale di martellata, assegno e stima
- ✓ Piedilista di martellata
- ✓ Cartografie

- ✓ Allegati
- ✓ Capitolato generale d'oneri per fornitura legna da ardere

Le operazioni di martellata, le schede di rilievo, la stima della massa legnosa e la valutazione del Valore di Macchiatico, nonché tutti gli elaborati a corredo del presente Progetto esecutivo, sono stati eseguiti dal sottoscritto: Dott. For. Cherubino Zarlenga iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Campobasso e Isernia al n. 323.

2. ELEMENTI AMMINISTRATIVI

Richiedente e possessore:

Comune di Barrea, Via Palombara Nuova

67030 BARREA (AQ)

C.F. 82000470664 e P.IVA 00194560660

nella persona del Sindaco pro tempore Dott. Aldo DI BENEDETTO

Titolo di possesso dei terreni: Piena proprietà per Demanio Civico

3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area di intervento, particella 29, loc. Serrone, è ubicata a Sud-Ovest dell'abitato di Barrea, lungo le pendici del Monte Serrone. La quota media dell'area di intervento raggiunta dalla zona di lavoro è di 1600 metri s.l.m., compresa tra valori di 1530 e 1680 metri s.l.m. circa.

L'area di intervento è riportata al N.C.T. del Comune di Barrea, provincia dell'Aquila, per una superficie complessiva di ettari 53,00 circa. Essa afferisce alla **particella assestamentale 29 loc. Serrone**. Nella tabella seguente sono riportati i principali parametri catastali dell'area di intervento.

Come già riportato in premessa a maggio del 2020 la Dott.sa For. Claudia Alessandrelli presentava apposito progetto di taglio su un primo lotto della particella assestamentale n. 29, per una superficie d'intervento netta di circa 11,20 ettari, al fine del soddisfacimento delle richieste di uso civico di legnatico per l'annualità 2020 e successive

Ad oggi visto il fabbisogno di legnatico da uso civico della popolazione di Barrea, riscontrato dall'andamento delle richieste degli ultimi anni, è necessario **procedere con l'assegno boschivo di un secondo lotto della particella assestamentale 29**.

Il presente progetto riguarda l'intervento sul secondo lotto, della superficie di **circa 10 ha**, posto nella parte centrale della particella, limitrofo al primo lotto già utilizzato, ed è indispensabile dal punto di vista tecnico e selvicolturale al fine di armonizzare la struttura del popolamento forestale in esame evitando di creare degli squilibri strutturali e dendrometrici che possano poi ripercuotersi in maniera negativa sulle future scelte assestamentali

L'area di intervento afferente al II Lotto è censita al N.C.T. del Comune di Barrea al foglio 34, particella 6 (parte). Di seguito si riporta l'inquadramento catastale in forma sintetica:

Particella assestamentale	Foglio	Particella	Sup. Catastale (Ha.aa.ca)	Qualità catastale	Sup. afferente (Ha.aa.ca)	Sup. da Piano (Ha.aa.ca)	Superficie d'intervento II Lotto (Ha.aa.ca)
29	34	6	174.48.50	Bosco ceduo	49.75.00		
	43	3	76.57.20	Bosco ceduo	03.70.00		
TOTALE					53.45.00	53.45.00	10.00.00

SUP. TOTALE D'INTERVENTO II LOTTO

10.00.00

La superficie d'intervento prevista per il II Lotto è dunque di circa 10 ettari, in sede di progetto e nel corso delle operazioni di martellata sono state escluse dall'intervento le zone particolarmente rocciose ed acclivi, ed oltre a ciò è stata mantenuta una fascia di rispetto dalla strada e/o dai sentieri presenti nell'area.

I confini del II Lotto progettuale sono contraddistinti da strisce di vernice color azzurro per il limite tra particelle della medesima sezione e doppia striscia di colore azzurro e bianco per quelle di sezione diversa. I segni sono apposti su rocce ed alberi.

La **particella 29 – II Lotto** confina a:

- **Nord:** con un crinale roccioso ed in generale con un ulteriore lotto della particella 29; il confine è evidenziato da strisce di colore azzurro e bianco apposto su alberi e rocce;
- **Sud:** con il I lotto progettuale, sempre della medesima particella 29, oggetto di recente utilizzazione; il confine è reso evidente da strisce di colore azzurro apposto su alberi e rocce;
- **Est:** con la pista principale che sale verso il Serrone; il confine è reso evidente da strisce azzurre apposte come sopra.
- **Ovest:** con la particella 22 ed in generale con un crinale roccioso; oltre che con segni di vernice blu come sopra descritto.

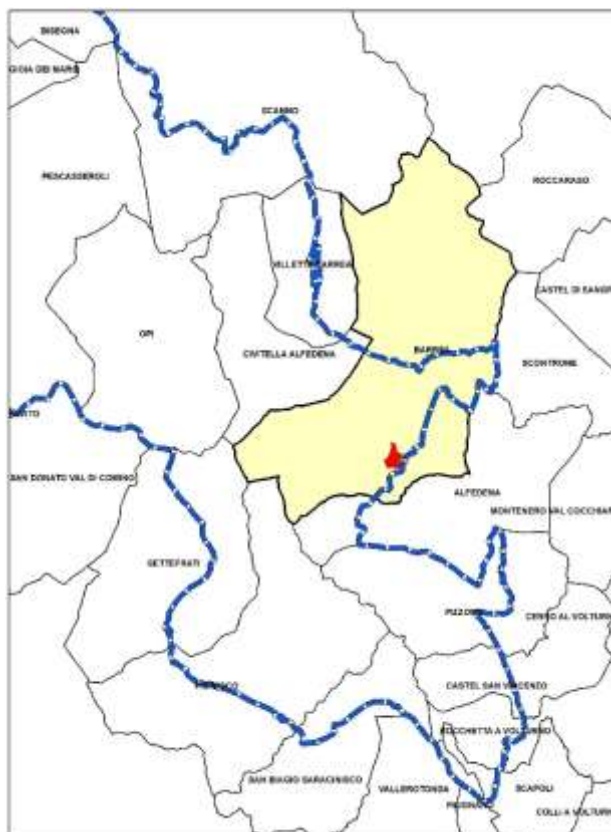
4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

4.1. Inquadramento geo-oro-idrografico e amministrativo

Le parti che seguono sono tratte dal precedente Piano di Assestamento del Comune di Barrea (AQ). Il territorio comunale di Barrea si estende sull'alto bacino del fiume Sangro. È inserito nella provincia dell'Aquila ed appartiene all'ambito della Comunità Montana Alto Sangro ed Altopiano delle Cinquemiglia.

Il Catasto assegna al Comune di Barrea circa 8696 ha; la proprietà comunale occupa la stragrande maggioranza del territorio amministrativo del Comune per circa 5345 ettari.

Il territorio è equamente diviso tra le opposte sponde del Sangro, tuttavia la maggiore copertura forestale si registra lungo le pendici montuose poste in sinistra idrografica al Fiume Sangro (1698 ettari contro i 941 ha del versante opposto). Il limite altimetrico più basso è raggiunto lungo il fiume Sangro in prossimità del confine comunale con Alfedena (900 m slm), mentre quello più elevato si registra sulla cima di Monte Greco (2285 m s.l.m.).



Le rocce che costituiscono i rilievi del territorio in esame hanno origine come depositi sedimentari dell'era Mesozoica, provenienti dallo smantellamento dei continenti e dai prodotti carbonatici dell'attività biologica. L'ambiente di sedimentazione fondamentale sembra essere quello della Piattaforma Carbonatica subsidente, con connesso ambiente di margine e di scarpata. I processi di diagenesi e tettonici hanno in seguito alterato le proprietà fisiche originarie dei sedimenti.

La piattaforma di riferimento è quella Laziale-Abruzzese e più precisamente l'Unità della Montagna Grande "originale margine orientale della piattaforma carbonatica Laziale-Abruzzese" (Colacicchi e Praturlon 1986).

Le forme più antiche sono rappresentate dalle dolomie bianche e grigie, massive o grossolanamente stratificate, saccaroidi e con rari fossili, risalenti al Lias inferiore (200 milioni di anni fa). Queste caratterizzano prevalentemente le pendici Meridionali ed Orientali di Monte Godi-Monte Mattone.

Sul substrato dolomitico poggiano i sedimenti calcarei biancastri o nocciola, a grana fine, stratificati e con intercalazioni dolomitiche del Lias Superiore e i calcari bianchi granulari, stratificati e a grandi blocchi del Cretacico inferiore. Questi calcari affiorano nelle pendici occidentali della medesima catena montuosa.

L'ossatura montuosa alla sinistra del torrente Profulo, appartiene tutta alla serie del Cretacico inferiore ed è caratterizzata prepotentemente dai calcari granulari, conglomerati e brecce, irregolarmente stratificati con liste e noduli di selce e ricche di fossili di foraminiferi.

Le serie Mioceniche o addirittura Oloceniche infine caratterizzano l'area di fondovalle del territorio con detriti di falda, di tipo calcareo, poco cementati, presenti alla base delle pendici, dove le pendenze si riducono e con alternanze di argille marnose ed arenarie presenti invece lungo l'asta del torrente Profulo e alle quote più basse.

Il fattore geologico, stante la matrice calcarea uniforme, non è influente ai fini della reazione del suolo, mentre le caratteristiche di esposizione ed inclinazione degli strati esercitano una maggiore influenza nei confronti della permeabilità e di conseguenza dell'erosione superficiale da parte delle acque di scorrimento.

I terreni in genere si presentano di scarsa potenza, distinti al loro interno in declivi e pianeggianti con presenza di scheletro grossolano e tessitura fine, il tipo di suolo più frequente sembra essere la Terra Bruna Acida.

Nelle aree fortemente pendenti, nelle zone di pascolo si rinvencono Rendzina o Rendzina brunificati, caratterizzati da un profilo AC, con un orizzonte A provvisto di Humus (Mull calcico) che poggia direttamente sulla roccia madre più o meno disaggregata. In alcune zone con abbondante rocciosità si hanno dei veri e propri litosuoli (di ritorno) derivati anche da degradazione per eccessivo pascolo. I Rendzina in genere sono terreni poco profondi, ricchi di scheletro calcareo con scarse risorse idriche, a reazione alcalina o sub alcalina ed abbastanza carenti di elementi nutritivi. Sono terreni adatti anche al faggio (Rendzina bruni) specie nelle zone di colluvio dove si nota una decalcarizzazione del Rendzina, una diminuzione nello scheletro ed un aumento della frazione argillosa con acidificazione degli orizzonti eluviali tale da originare delle vere Terre brune, dotate di maggiore profondità e fertilità. La eliminazione del Calcio, infatti, defloccula le sostanze umiche rendendole più mineralizzabili nei processi di scambio.

Questi terreni hanno un profilo più sviluppato, con un orizzonte A caratterizzato da Humus di tipo Mull Forestale a rapida mineralizzazione, da un orizzonte B di alterazione con argille ed ossidi di ferro e dall'orizzonte C della roccia madre. Il pH in genere è neutro o sub acido.

In presenza di aree pianeggianti queste terre si trasformano in suoli bruni lisciviati.

4.2. Elementi Climatici

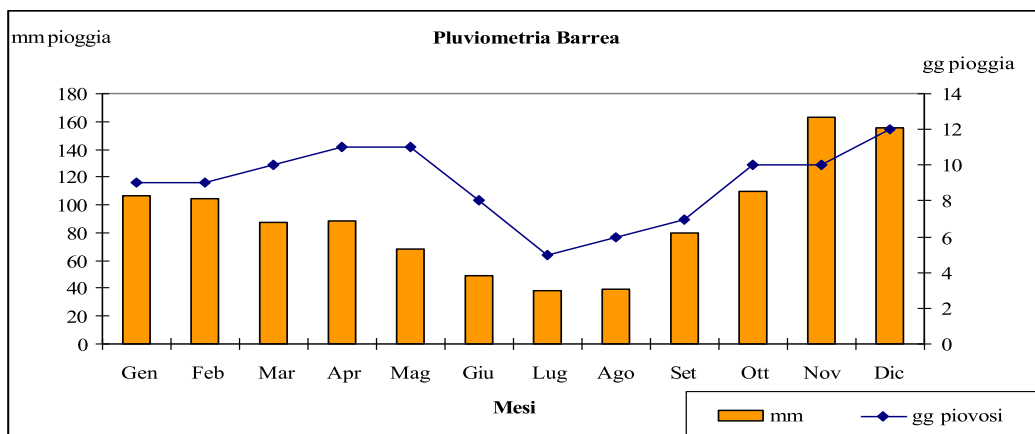
4.2.1. Le precipitazioni piovose

Per la definizione delle caratteristiche pluviometriche dell'area in cui ricade il territorio di Barrea sono stati analizzati di dati di due **stazioni di rilevamento (Pescasseroli e Barrea)** e raccolti negli Annali Idrologici del Servizio Idrografico e Mareografico di Pescara dello Stato.

Per i valori della temperatura, la serie è continua ed ininterrotta dal 1950 al 1997 per Pescasseroli, mentre per gli anni precedenti (dal 1929 al 1950) la serie è lacunosa. Per Barrea, i valori sono continui dal 1965 al 1973 e dal 1985 al 1998. Mancano pertanto i dati relativi al decennio 1974-1984. Il variare della morfologia, dell'esposizione dei versanti e l'elevato dislivello altimetrico esistente determinano enormi variazioni locali con l'instaurarsi di una serie di microclimi particolari per cui risulta difficile delineare un aspetto climatico valido per tutto il territorio, non disponendo inoltre di stazioni di rilevamento ubicate a quote elevate.

Per quel che concerne l'andamento pluviometrico i livelli medi di precipitazioni piovose registrati sono compresi entro i limiti caratteristici delle stazioni montane appenniniche situate a quote analoghe con una accentuata prevalenza delle precipitazioni anche nel periodo estivo. La piovosità media annuale, registrata presso le due stazioni è di **1088 mm e 1592 mm** di pioggia rispettivamente per Barrea e Pescasseroli, distribuiti per entrambe le stazioni, in **110** giorni piovosi

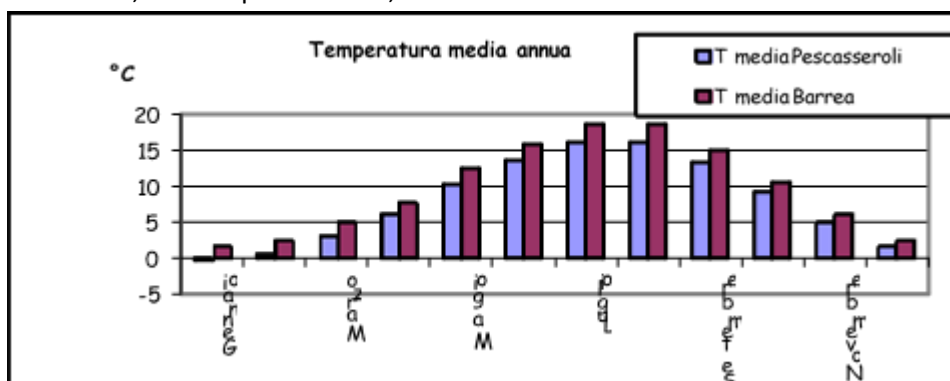
	Barrea		Pescasseroli	
mele	mm	gg piovosi	mm	gg piovosi
gennaio	107	9	142	8
febbraio	104	9	143	9
marzo	87	10	121	10
aprile	88	11	121	11
maggio	68	11	94	10
giugno	49	8	68	8
luglio	38	5	48	6
agosto	39	6	59	6
settembre	80	7	118	8
ottobre	110	10	178	11
novembre	163	10	260	11
dicembre	155	12	204	12
totale	1088	110	1592	110



Il regime udometrico presenta caratteristiche di tipo sub-equinoziale (più evidente per la stazione di Pescasseroli) e di tipo mediterraneo (più evidente per la stazione di Barrea). Nel trimestre estivo (giugno-agosto) le piovosità in Pescasseroli sono pari a 175 mm con 20 giorni piovosi; a Barrea esse scendono a 126 mm con 19 gg piovosi.

4.2.2. Termometria

La Temperatura media annua si attesta su valori di 9,8°C e 7,9°C rispettivamente per Barrea e Pescasseroli. Il mese più caldo per entrambi è agosto (18,6°C e 16,1°C); il mese di luglio presenta comunque valori molto simili. Il mese più freddo è gennaio attestandosi su valori di poco inferiori allo 0°C per Pescasseroli, mentre per Barrea 1,7°C.



La T° media è al di sotto dei 10°C per 7 mesi in Pescasseroli, mentre per Barrea 6.

Temperature in gradi C°:

	Barrea			Pescasseroli		
	media	min	max	media	min	max
gennaio	1,69	-2,4	5,8	-0,17	-5,1	4,8
febbraio	2,57	-1,7	6,9	0,6	-4,7	5,9
marzo	4,94	0,5	9,4	3,08	-2,2	8,4
aprile	7,93	3,1	12,8	6,22	0,7	11,8
maggio	12,58	7	18,2	10,22	4	16,4
giugno	15,88	9,9	21,9	13,57	6,6	20,5
luglio	18,61	12	25,3	16,07	8,3	23,9
agosto	18,83	12,2	25,5	16,11	8,3	24
settembre	15,05	9,2	20,9	13,33	6,4	20,3
ottobre	10,74	5,4	16,1	9,29	3,2	15,4
novembre	6,22	1,9	10,5	5,17	0,2	10,2
dicembre	2,55	-1,3	6,5	1,59	-3	6,2
Media	9,8			7,9		

Dai dati registrati si ricava un regime termico di tipo continentale con temperature basse anche nel periodo estivo. Il Clima della zona in esame può essere inquadrato nei tipi climatici mesotermici mediterranei, temperato freschi talora subcontinentali (Köppen – Geiger).

Facendo riferimento alle classificazioni climatiche che prendono in considerazione le variazioni dei fattori temperatura e precipitazioni, in particolare quella di Köppen del 1910, il complesso in esame si può considerare appartenere, anche se con qualche forzatura relativa ad alcuni parametri, a:

- ✓ **Clima mediterraneo della fascia temperata** (piovosità media variabile, temperatura media del mese più freddo compresa tra 18°C e -2°C)
- ✓ **Alla regione climatica peninsulare interna** (secondo la classificazione dei climi Italiani):
 - 1100 mm/anno di precipitazioni distribuite in ordine decrescente nelle stagioni autunno, primavera, inverno, estate;
 - Temperatura media annua 13 °C, media delle minime -9°C.

4.2.3. Considerazioni fitoclimatiche

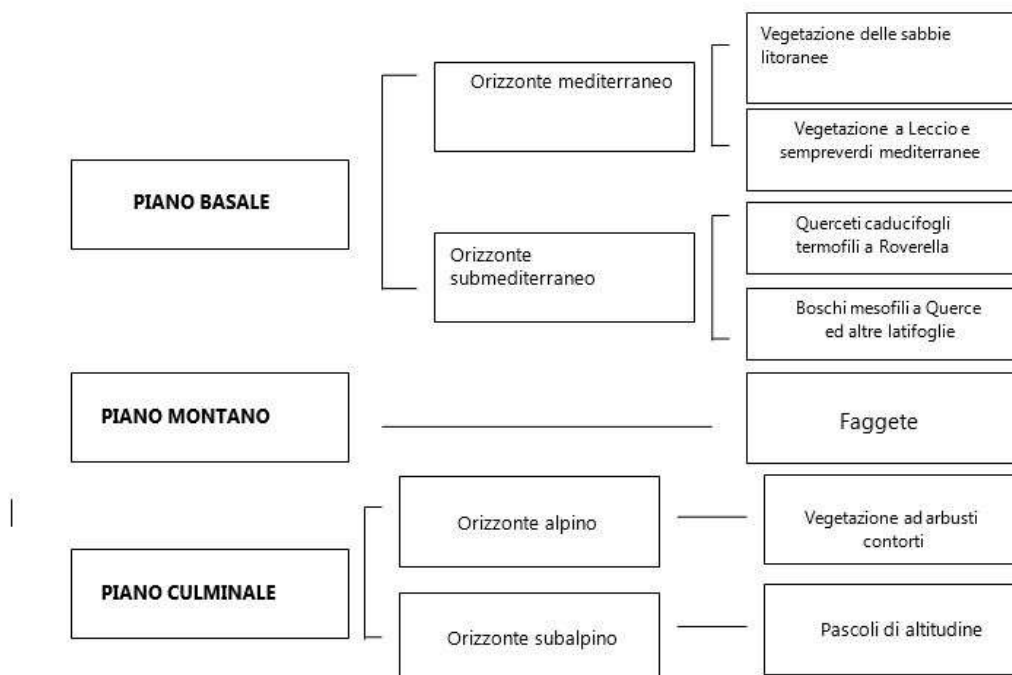
I dati termo-pluviometrici analizzati per la stazione di riferimento ed i valori derivanti dall'analisi e dall'elaborazione consentono di procedere ad una ripartizione del territorio secondo l'inquadramento storico fitoclimatico di Pavari e De Philippis, entro la classificazione fitoclimatica del Pavari. Nel territorio forestale esaminato si ritiene che risulti normalmente e mediamente presente la fascia **fitoclimatiche del Fagetum con le sue sottozone**:

Sottozone	sottozona calda	sottozona fredda
Quota	da 1000-1200 a 1700 m s.l.m.	da 1700 a 2000 m s.l.m.
T°C a media annua	7-12 C°	6-12 C°;
T°C media mese più freddo	> - 2 C°	> - 4 C°
media dei minimi	> - 20 C°	> -25 C°

4.2.4. Elementi vegetazionali

L'analisi della vegetazione che caratterizza il territorio di Barrea viene proposta sia dal punto dei piani altitudinali sia col metodo fitosociologico di J.B.Blanquet e R.Tuexen.

Detto che per "piano altitudinale" o fascia altimetrica s'intende una zona compresa in un intervallo di valori di quota a cui corrisponde una situazione climatica sostanzialmente omogenea e nella quale, quindi, si ammette l'esistenza almeno potenziale di una comunità floristica stabile o formazione climax in perfetto equilibrio col clima stesso, si propone la seguente Tabella dei piani altitudinali presenti in Abruzzo:



Il metodo fitosociologico, invece, interpreta la vegetazione come un insieme di associazioni o fitocenosi, ovvero comunità vegetali nelle quali le varie specie entrano in quantità e con frequenze sostanzialmente costanti e che si ripetono eguali fino a quando si conservano determinate condizioni ecologiche caratteristiche ed esclusive.

Facendo riferimento ai piani altitudinali, si possono individuare, dall'alto verso il basso, il piano culminale con l'orizzonte subalpino dei pascoli di altitudine, il piano montano dominato dalle faggete ed infine un limitato piano basale con l'orizzonte sub - mediterraneo dei boschi mesofili a querce ed altre latifoglie, percettibile appena nelle esposizioni più soleggiate.

L'orizzonte montano, compreso tra il limite inferiore del territorio (1120 metri s.l.m. ed i livelli della vegetazione cacuminale presso i 1800-2000 metri s.l.m. circa), è dominato dalla faggeta di tipo centroappenninica che, pur rappresentando la continuazione di quella alpina e nordappenninica, presenta aspetti del tutto peculiari a causa della variabilità dei valori di piovosità e temperatura, tipo la compresenza, alle quote inferiori, di specie termofile che risalgono dal sottostante querceto.

La faggeta si presenta pura ed inquadrabile nella **Faggeta monospecifica o tipica o montana** (Pedrotti, 1969); in essa il faggio, elemento dominante, è affiancato da altre specie, nel piano codominante, quali acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), salicone (*Salix caprea*), sorbo montano (*Sorbus aria*) e sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*) e che occupano posizioni caratteristiche quali aree detritiche, aie carbonili, posizioni di cresta.

Nella fascia boscata inferiore (quota 1200-1400), soprattutto però nelle esposizioni verso i quadranti meridionali, sembra delinearsi la **Faggeta sub montana**, in cui al faggio si accompagnano le essenze del cingolo *Quercus-Tilia-Acer*, con orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), nocciolo (*Corylus avellana*), acero opalo e campestre (*Acer obtusatum* e *A. campestre*), maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), agrifoglio (*Ilex aquifolium*), rosacee varie.

Per la gran parte della proprietà forestale del comune sembra valere dunque lo stadio di Climax del *Fagus sylvatica* (Marchesoni 1979). Per le aree più calde, più basse come altimetria, e su suoli sterili si può intravedere un Climax di *Quercus cerris* con presenza di una vegetazione mesotermofila tipica, dominata per lo più dal carpino nero in quelle più sterili. Da un punto di vista fitosociologico si può asserire che le faggete di Barrea rientrano nelle "faggete interne appenniniche" inquadrabili nella Classe quercu-fagetea, ordine fagetalia alleanza del fagion, e per le quali risultano individuate le tre associazioni classiche montane, mesofile e microterme.

La forma più diffusa sembra essere quella del Cardamino-Fagetum, la tipica associazione microterma climacica caratteristica dei rilievi calcarei dell'Appennino centrale, dove arriva fino al limite della vegetazione forestale. Le specie più rappresentative sono considerate *Cardamine enneaphyllos*, *Cardamine kitaibelii*, *Prenanthes purpurea*, *Adenostyles glabra*, *Oxalis acetosella*, *Actaea spicata*, *Polystichum aculeatum*, *Epilobium montanum*, *Saxifraga rotundifolia*. L'associazione si insedia su versanti solitamente esposti nei quadranti settentrionali, con umidità elevata, su suoli bruni profondi e fertili.

La stessa Carta delle tipologie forestali della Regione Abruzzo, individua una netta predominanza, per la particella 29 della **Faggeta montana (eutrofica-mesoneutrofila- acidofila)**, ascrivibile all'Asperulo Fagetum.

5. I VINCOLI SUL TERRITORIO

5.1. Il Piano Paesistico Regionale

L'area d'intervento ricade all'interno della Zona A1 del Piano Paesistico Regionale (PPR).



L'area di intervento ricade nella zona A1, le cui caratteristiche sono di seguito descritte:

A1 = Conservazione totale

Sono classificate come zona A1 quegli elementi territoriali per i quali sono risultati "molto elevati" i valori relativi agli aspetti percettivi e/o biologici e/o naturalistici e/o geologici. In essa vale "quel complesso di prescrizioni finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui risultano evidenti i segni di manomissione ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali; al restauro ed al recupero di manufatti esistenti".

In particolare risultano compatibili per tale zona gli usi forestali, quali:

- interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica ed antincendio, forestale e riforestazione;
- interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico;
- *interventi volti al taglio colturale* (compatibili qualora contemplati nei Piani di assestamento forestali).

L'intervento previsto è pertanto coerente con il P.R.P. in quanto esso è previsto dal Piano di Assestamento forestale comunale.

5.2. Il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

Il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) nasce, come istituzione pubblica (RD 1923), sui monti della Camosciara, interessando i territori comunali di Opi e Civitella Alfedena. Nel 1923 (RD 1511 del 12/07/1923), l'area protetta interessava anche il territorio di Barrea posto in sinistra idrografica del fiume Sangro con esclusione delle aree di fondovalle ed urbane entrate a far parte del Parco con RD 2388 del 31/12/1925. Nel 1976 con DPR del 22/11/1976 il territorio del Parco veniva esteso anche al Monte Marsicano – Monte Mattone, interessando così anche l'area in sinistra idrografica del fiume Sangro del comune di Barrea. Alla luce degli ampliamenti registrati nel corso degli anni, tutto il territorio del comune di Barrea ricade all'interno dell'area protetta del PNALM e di conseguenza, la particella oggetto di intervento. Ai sensi della "Zonizzazione del Parco Nazionale d'Abruzzo" (Avviso-Ordinanza della Presidenza 1° luglio 1984), si evince la seguente suddivisione del territorio in zone a diverso grado di tutela.

ZONA A - Riserva integrale

Il territorio è assolutamente integro e merita di conservazione assoluta, con divieto di effettuare qualsiasi alterazione all'ambiente, salvo eventuali limitati interventi necessari per la salvaguardia di certe componenti. L'accesso ai visitatori è consentito solo a piedi, lungo itinerari obbligatori prefissati preferibilmente con l'ausilio di Guardie o Guide del Parco.

ZONA B - Riserva generale

Il territorio è ben conservato con segni della secolare presenza umana e merita di essere mantenuto in questo stato favorendo di pari passo con l'evoluzione socio-economica, la sua graduale riconversione verso aspetti originari e spontanei. Le attività economiche tradizionali agro-silvo-pastorali sono possibili sotto il controllo del Parco, e ove necessario, con talune limitazioni. Le opere e le strutture esistenti possono essere mantenute e restaurate. Non è consentito realizzare nuove iniziative non decise o promosse dall'autorità del Parco. Per la fruizione del Parco sono previste, in punti appropriati, modeste attrezzature semifisse.

ZONA C - Protezione

È la classica campagna dove l'attività agropastorale può continuare a svolgersi secondo i criteri tradizionali con particolari riferimenti all'agricoltura ed all'allevamento di bestiame non industrializzati, oppure secondo i moderni e biodinamici consentendo ed incoraggiando la produzione alimentare di qualità. Anche il prezioso patrimonio culturale del passato vi è conservato con cura e tramandato ai posteri.

ZONA D - Sviluppo

È lo spazio abitato ecc. e non interessa particelle forestali o a pascolo

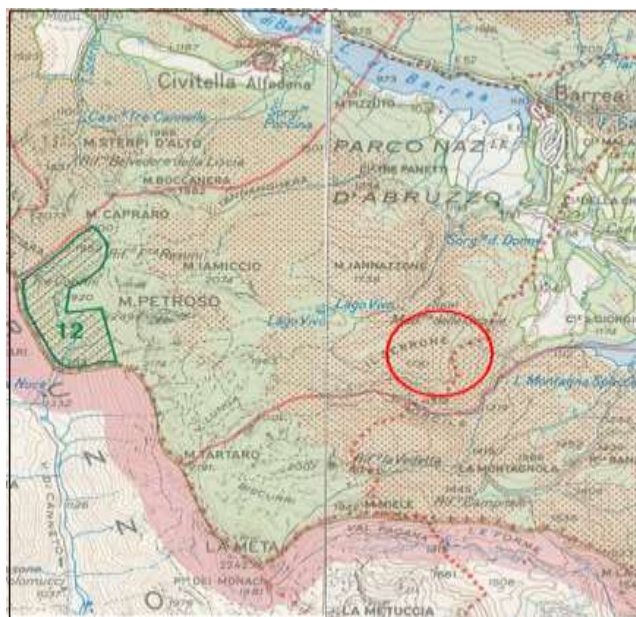
Di seguito si riporta uno stralcio cartografico con l'inserimento dell'area d'intervento rispetto alla Zonizzazione del PNALM. Dall'analisi condotta si evince che una piccolissima porzione della particella 29, localizzata nella parte occidentale della stessa, rientra nella Zona A di riserva integrale, tenuto conto di ciò **l'area d'intervento (II Lotto) ricade totalmente all'interno della Zona B di Riserva Generale.**



L'area d'intervento afferente al II Lotto progettuale della particella assestamentale n. 29 ricade totalmente nella zona B della Zonazione.

5.3. Il vincolo idrogeologico

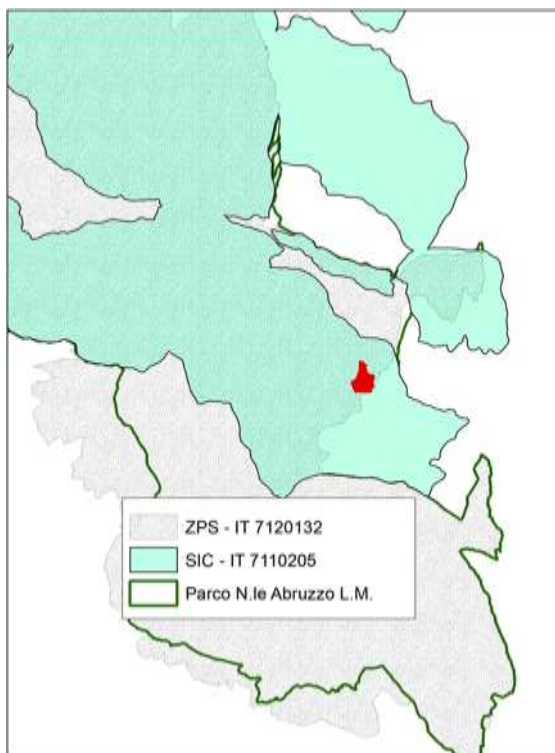
Il vincolo idrogeologico (RD n°3267 del 30/12/1923) è istituito su gran parte del territorio comunale dal momento che "in dipendenza delle generali condizioni idrogeologiche del territorio esistono in atto o possono manifestarsi fatti tali che con danno pubblico pregiudichino la stabilità dei terreni o turbino il regime delle acque". Ad eccezione di alcune aree di fondovalle, private o demaniali, la gran parte del territorio comunale è sottoposta a Vincolo Idrogeologico. Dal vincolo discendono le Prescrizioni di Massima e Norme di Polizia Forestale emanate dalla CCIA dell'Aquila e alle quali sono subordinate le operazioni nei terreni vincolati (tagli, cambi di coltura, pascolo, ecc.). Inoltre, ai sensi della Legge 3/2014, art. 30 comma 1 sono sottoposti a vincolo idrogeologico tutti i terreni classificati come bosco ai sensi dell'articolo 3.



5.4. La Rete Natura 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'U. E. ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali indicati negli All. I e II della "[Direttiva Habitat](#)" e delle specie ornitiche di cui all'All. I della "[Direttiva Uccelli](#)" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia. La Rete Natura 2000 è costituita dai **Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC)**, previsti dalla Dir. "Habitat" recepiti con DPR 357/1997 e 120/2003 (che al termine dell'iter istitutivo della rete Natura 2000 saranno individuati come **Zone Speciali di Conservazione**) e dalle **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** previste dalla Dir. "Uccelli", recepite in Italia dal DPR 425/2000. Ai sensi delle due Direttive per il territorio comunale di Barrea fu proposta la **ZPS** codificata con **IT 7120132**, denominata **Parco Nazionale D'Abruzzo Lazio e Molise ed aree limitrofe** e il **SIC** codificato con **IT7110205** e denominato **Parco Nazionale d'Abruzzo**, designato come ZSC con decreto MATTM del 29 dicembre 2020 su G.U. Serie Generale 33 del 9 febbraio 2021.

La particella ricade all'interno della ZSC IT 7110205 e della ZPS IT 7120132



L' art. 6, comma 3, della Dir. "Habitat", introduce la procedura della "valutazione d'incidenza" al fine di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione di habitat e specie per le quali essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. Di conseguenza la valutazione d'incidenza è un procedimento di carattere preventivo cui è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un habitat o su una specie elencata negli allegati delle due direttive europee di riferimento. In ragione di ciò **l'intervento è stato sottoposto ad apposita Valutazione d'Incidenza Ambientale.**

5.5. Gli usi civici

Tutta la proprietà forestale del comune di Barrea è di natura demaniale ed è pertanto gravata da diritti di uso civico esercitati dai locali.

5.6. La Pianificazione forestale

Il Comune di Barrea si è dotato nel 2002 di un piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale, che alla data odierna risulta scaduto. La proprietà è stata organizzata in **2 ambiti territoriali (A.T.)** individuati in base alla particolare conformazione orografica, e quindi, sulla base degli aspetti ecologici vegetazionali, in **classi di gestione**.

Ambito Territoriale dei Monti della Meta

Ricade tutto in destra idrografica del Fiume Sangro, occupando una superficie di circa 2715 ettari. Le particelle assestamentali individuate in quest'ambito sono 48, di cui 42 forestali e 6 a pascolo.

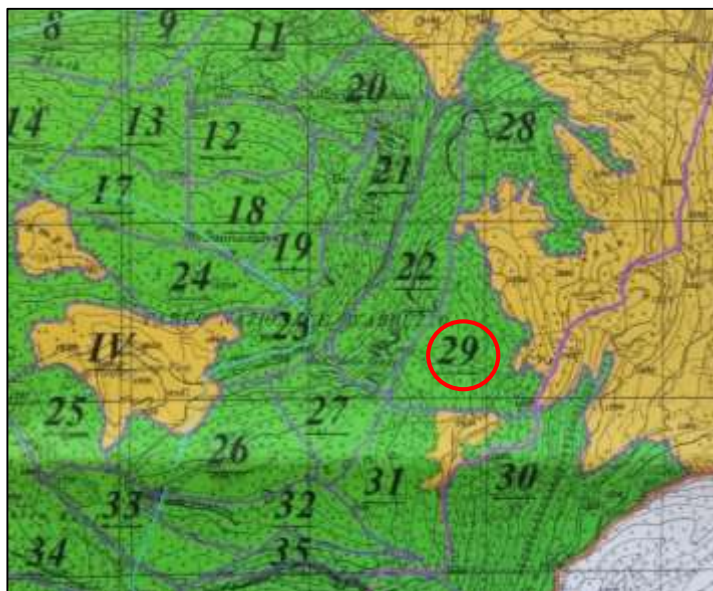
Ambito Territoriale di Monte Greco

Vi appartengono le pendici boscate e a pascolo poste in sinistra idrografica del fiume Sangro. La gran parte del territorio è esterna all'area parco. Solo una particella (n°55) vi ricade all'interno. La superficie complessiva di questo ambito è di 2630 ettari, organizzata in 16 particelle forestali e 9 particelle a pascolo.

Le classi di gestione, ripartite tra i due ambiti, sono così sintetizzate:

	A.T. Monti della Meta		A.T. Monte Greco		Totale	
	Superficie	Particelle	Superficie	Particelle	Superficie	Particelle
	ha	nr	ha	nr	ha	nr
Boschi di faggio	1552,3844	40	403,104	10	1955,4884	50
Pinete			14,92	1	14,92	1
Boschi Misti	218,7472	2	465,5618	5	684,3090	5
Pascoli	943,7128	6	1746,4612	9	2690,1740	15
Totale	2714,8444	48	2630,0470	25	5344,8914	73

Il Piano di Assestamento definisce per ciascuna classe il trattamento, la ripresa, gli incrementi ed altri parametri forestali. La particella 29 afferisce alla Compresa dei Boschi di Faggio dell'Ambito Territoriale Monti della Meta. Di seguito si riporta uno stralcio della corografia del Piano.



6. ANALISI DEL POPOLAMENTO E PROPOSTE PROGETTUALI

6.1. Particella assestamentale 29

6.1.1. Descrizione della particella 29

Di seguito è riportata la descrizione della particella 29 estrapolata dal Piano di Gestione del Patrimonio agrosilvopastorale del Comune di Barrea, per la quale possono desumersi ulteriori informazioni:

"Particella forestale che nella vecchia compartimentazione costituiva un tutt'uno con la precedente, occupando le pendici del Serrone, e condivide con essa l'esposizione. Diversa è la quota, sviluppandosi intorno a valori medi di 1600 m s.l.m. È delimitata a Nord, Nord-Est dai pascoli della particella VI, il cui passaggio tra bosco e pascolo in genere è abbastanza netto. A Nord Ovest è il crinale del Serrone, mentre a Sud il margine della radura del Serrone e un modesto crinale la dividono dalla particella 31.

La percorribilità della particella è buona su tutta la sua superficie, fatta eccezione per i siti rocciosi presenti sporadicamente sul terreno. Solo raramente la pendenza assume valori notevoli; nella prevalenza delle situazioni il terreno è poco acclive e privo di ostacoli.

Il soprassuolo che occupa la particella, nella parte centrale e superiore, è costituito da una bella fustaia di Faggio adulta, con piante alte, con bei fusti e chiome sviluppate non ancora a contatto tra loro, la densità è molto regolare la luce che penetra a terra permette la formazione di estesi e densi tappeti di Geranium e Asperula odorosa.

Questa continuità nella tipologia forestale viene persa solo in corrispondenza di dossi rocciosi; qui le piante appaiono decisamente più basse e con fusti spesso sinuosi.

Nella parte bassa della particella ed in quella di confine con la radura, il bosco diviene più irregolare, assumendo, un aspetto giovanile originatosi per disseminazione naturale ma anche di origine agamica.

La densità risulta estremamente irregolare, a tratti con valori molto bassi. Nelle buche e nelle zone dove si ha l'effetto di margine, si assiste al frequente insediamento della rinnovazione; le piante appaiono qui meno slanciate e con chiome che spesso arrivano ad approfondirsi oltre la metà del fusto."

Come già evidenziato in precedenza a maggio del 2020 la Dott.ssa For. Claudia Alessandrelli presentava apposito progetto di taglio su un primo lotto della particella assestamentale n. 29, per una superficie d'intervento netta di circa 11,20 ettari, al fine del soddisfacimento delle richieste di uso civico di legnatico per l'annualità 2020 e successive.

Ad oggi visto che l'uso civico di Barrea ha assorbito negli ultimi anni circa 3-4.000 quintali all'anno, è necessario ***procedere con l'assegno boschivo di un secondo lotto della particella assestamentale 29.***

La superficie d'intervento prevista per il II Lotto è dunque di circa 10 ettari, in sede di progetto e nel corso delle operazioni di martellata ***sono state escluse dall'intervento le zone particolarmente rocciose ed acclivi, ed oltre a ciò è stata mantenuta una fascia di rispetto dalla strada e/o dai sentieri presenti nell'area.***

L'area di intervento è stata perimetrata con doppi anelli dal nr 1 al nr 34, apposti su alberi o rocce (cfr allegato). Al confine nord e a quello orientale sono state lasciate ampie fasce di protezione (in particolare verso il crinale di Monte Serrone).

La ***particella 29 – Il Lotto*** confina a:

- **Nord:** con un crinale roccioso ed in generale con un ulteriore lotto della particella 29; il confine è evidenziato da strisce di colore azzurro e bianco apposto su alberi e rocce;
- **Sud:** con il I lotto progettuale, sempre della medesima particella 29, oggetto di recente utilizzazione; il confine è reso evidente da strisce di colore azzurro apposto su alberi e rocce;
- **Est:** con la pista principale che sale verso il Serrone; il confine è reso evidente da strisce azzurre apposte come sopra.

- **Ovest:** con la particella 22 ed in generale con un crinale roccioso; oltre che con segni di vernice blu come sopra descritto.

Lo sviluppo altimetrico del lotto di intervento è di circa 175 metri (1500 – 1675 m slm) con quota media intorno ai 1600 m slm. È mediamente esposto verso i quadranti orientali con una giacitura di pendice molto contenuta e nel complesso con buona percorribilità, al di là di qualche piccolo campo di massi.

Il soprassuolo che occupa il secondo lotto di intervento è costituito da una fustaia transitoria, di evidente origine agamica, di circa 80-100 anni, dalla densità elevata e caratterizzata da un gradiente diametrico che cresce con la quota. Le piante si presentano alte e ben sviluppate, con chiome in genere costipate.

Le piante dai diametri e dalle altezze minori si trovano soprattutto nelle zone di dosso (caratterizzate da affioramenti rocciosi più o meno estesi, e per questo solo marginalmente interessate dall'intervento) dove il bosco diviene gradualmente più irregolare.

La rinnovazione è scarsa, al di là di qualche sparuto gruppo a sud ovest. Il sottobosco erbaceo è scarsamente rappresentato, forse proprio a causa della elevata densità.

La superficie della particella, secondo quanto riportato dal Piano di Assestamento del comune, si attesta su 53 ettari circa. Quella percorribile da un intervento selvicolturale va sensibilmente ridotta, per l'esistenza di tare di vario genere, tra la cui la presenza di affioramenti rocciosi, aree di margine etc.

La superficie del secondo lotto è stata stimata in ambiente GIS complessivamente in 8,5 ettari.

La particella è servita da una pista trattorabile che si origina dal valico Forca di Barrea. La pista, poco oltre la località Fonte delle Cerase, penetra all'interno della particella, nella sua parte inferiore.

Il tracciato necessita di una opportuna manutenzione. Attualmente è percorribile con un fuoristrada, per circa 2 km, fino alla località Fonte delle Cerase (quota 1400 m slm), quindi esso è più rovinato e solo quando entra nella particella, per mutata pendenza, riacquista una certa percorribilità. Il tracciato della pista fa da confine all'area protetta del PNALM, grossomodo fino alla località Fonte delle Cerase, da dove esso penetra all'interno dell'area protetta.

6.1.2. L'intervento proposto

Il piano di Assestamento del Comune di Barrea, valido per il decennio 2002-2011 non prevedeva interventi per il periodo di validità, dal momento che l'ultimo intervento era stato realizzato nel 1998- 1999, sottoponendo pertanto la particella ad un decennio di attesa culturale.

Il piano infatti recitava:

"Sono previsti tagli di rinnovazione sia in prossimità dei gruppi di novellame già insediato, sia laddove stenti ad insediarsi.

Nei settori in cui la densità si presenta eccessiva si potrà intervenire con diradamenti selettivi atti ad eliminare i soggetti sottoposti o, comunque, senza avvenire, per favorire l'evoluzione del soprassuolo verso strutture adulte ben conformate.

Nel decennio in corso la particella è in attesa colturale, per interventi recenti."

Si ritiene quindi che oggi si possa procedere coerentemente con un taglio colturale su un secondo lotto progettuale, essendo trascorsi oltre 20 anni dall'ultimo intervento. Evidenziando ancora una volta che il primo lotto della particella è stato utilizzato di recente, dunque dal punto di vista prettamente tecnico e selvicolturale è quanto mai opportuno **procedere con l'assegno boschivo di un secondo lotto della particella assestamentale 29**, limitrofo al primo già utilizzato, al fine di armonizzare la struttura del popolamento forestale in esame evitando di creare degli squilibri strutturali e dendrometrici che possano poi ripercuotersi in maniera negativa sulle future scelte assestamentali (*ndr difficoltà e/o impossibilità di fissare un periodo di curazione adeguato per la particella assestamentale in esame*).

I parametri dendrometrici attuali, estrapolati dalle aree di saggio, sono in linea con gli accrescimenti verificatisi nella particella negli ultimi due decenni; il soprassuolo si presenta come una fustaia transitoria matura e molto densa, in cui il diametro medio è di 39 cm, l'area basimetrica media ad ettaro è di 37 m² e con valori provvigionali medi di circa 420 mc/ha. I medesimi parametri dendrometrici del Piano erano, all'anno 2000, rispettivamente di 32 cm, 32 m² e 349 mc/ha.

Sulla base della nota dell'Ente Parco n. 2801/2020 del 23/03/2020, in cui si esprimeva un parere preliminare all'intervento, e nella quale venivano impartite le indicazioni tecniche circa la tipologia di intervento selvicolturale da attuare, l'intervento proposto rientra tra i "diradamenti" in senso lato, di intensità in generale bassa e "prudente". Esso è stato calibrato in funzione della densità e delle caratteristiche puntuali e locali del popolamento: ora valorizzando quei pochi nuclei di rinnovazione presenti, ora caratterizzandosi come un taglio di sementazione intorno a qualche pianta di buona forma e adeguata chioma, ora limitandosi a diradamenti misti di media intensità nelle aree stratificate ora infine, stante una matrice agamica del soprassuolo, ad una ulteriore riduzione del numero di polloni sulle ceppaie

Considerato il popolamento e la struttura del soprassuolo, in conformità a quanto previsto dal Piano di Assestamento, e viste le indicazioni fornite dal PNALM, si è praticato un intervento multicriteriale che si ritiene abbia tenuto conto della diversità strutturale, seppur poco evidente, ed evolutiva favorendo i processi di rinnovazione già in atto. Tenendo conto delle inevitabili micro-variazioni locali, l'intervento condotto è stato diversificato a seconda del contesto in cui di volta in volta ci si trovava ad operare, assecondando le dinamiche evolutive e colturali già in essere.

Dunque l'intervento condotto è ascrivibile a:

- Diradamento selettivo per la maggior parte del soprassuolo, di leggera intensità, con locali azioni volte a ridurre progressivamente la densità del popolamento e favorire l'espansione della chioma delle piante candidate;
- Taglio di rinnovazione volto a valorizzare gli sporadici nuclei di novellame affermati, condotto per piccoli gruppi, o attraverso tagli perimetrali su gap o fessure già presenti.

Occorre precisare che l'intervento ha interessato una superficie stimata in circa 8,5 ettari, risparmiando, oltre le zone più ripide e/o rocciose, una fascia di rispetto lungo il crinale del monte Serrone. Si sottolinea a tal proposito la presenza, per lo più sulle zone di crinale e nelle aree acclivi e rocciose, di un buon numero di "piante habitat" con dendrotelmi, marciumi diffusi, epifite, funghi e fori di picidi. Molte di queste piante sono state opportunamente rilevate e riportate nell'apposito allegato.

Nelle operazioni di assestamento boschivo si è tenuto conto inoltre di norme, codificate o meno, della selvicoltura naturalistica, di quanto contenuto nella DGR 478/2018, di note ed indicazioni fornite in occasione dell'avvio dei lavori dal PNALM, delle Prescrizioni di massima e Norme di Polizia Forestale della Provincia dell'Aquila, nonché della L.R. 3/2014

6.1.3. Modalità dell'intervento

Trattandosi di un intervento in fustaia, nella **particella oggetto di intervento sono state individuate le piante da tagliare**, contrassegnate con le seguenti modalità:

Piante di diametro ≥ 18 cm (numerate):

- Croce di colore rosso apposta, con vernice spray sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra, dal lato di valle e sul lato di monte, sia sugli altri lati se di grandi dimensioni, per tutti gli individui assegnati al taglio;
- Sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla CB – IS 323 – A, in dotazione del Dott. Forestale Cherubino Zarlenga;
- numerazione progressiva scritta a mano libera con pennarelli indelebili all'interno della sfaccettatura per le piante dal diametro ≥ 18 cm, riportanti i numeri da 1 a 846.

Piante di diametro ≤ 17 cm (non numerate)

- Croce di colore rosso apposta, con vernice spray sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra, dal lato di valle e sul lato di monte, per tutti gli individui assegnati al taglio;
- Sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla CB – IS 323 – A, in dotazione del Dott. Forestale Cherubino Zarlenga, e la X segnata con pennarello indelebile.

Il diametro delle piante è stato rilevato a petto d'uomo, con misura incrociata per i fusti più irregolari, facendo uso del calibro dendrometrico. Le piante assegnate al taglio sono state riportate tutte nel "piedilista di martellata".

7. RISULTATI DELL'INTERVENTO

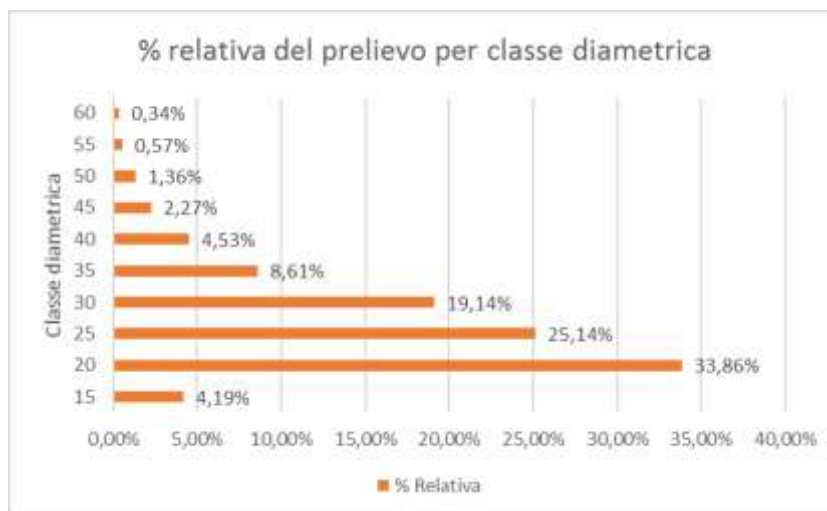
7.1. Particella assestamentale 29

7.1.1. Le piante assegnate al taglio

In riferimento alla particella assestamentale n. 29 - II Lotto, sono state complessivamente assegnate al taglio 883 piante, tutte di faggio, di cui 846 piante numerate, a cui vanno aggiunte le 37 piante non numerate, meglio riportate nelle tabelle seguenti e negli allegati:

Descrizione	Classe diametrica	N° piante Totale	% relativa	Totale per categorie	% Totale
Piante di piccole dimensioni non numerate	10	0	0,00%	37	4,19%
	15	37	4,19%		
Piante di medie dimensioni numerate	20	299	33,86%	766	86,75%
	25	222	25,14%		
	30	169	19,14%		
	35	76	8,61%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	40	4,53%	80	9,06%
	45	20	2,27%		
	50	12	1,36%		
	55	5	0,57%		
	60	3	0,34%		
TOTALE PIANTE NUMERATE		846	100%	883	100%
TOTALE PIANTE		883			

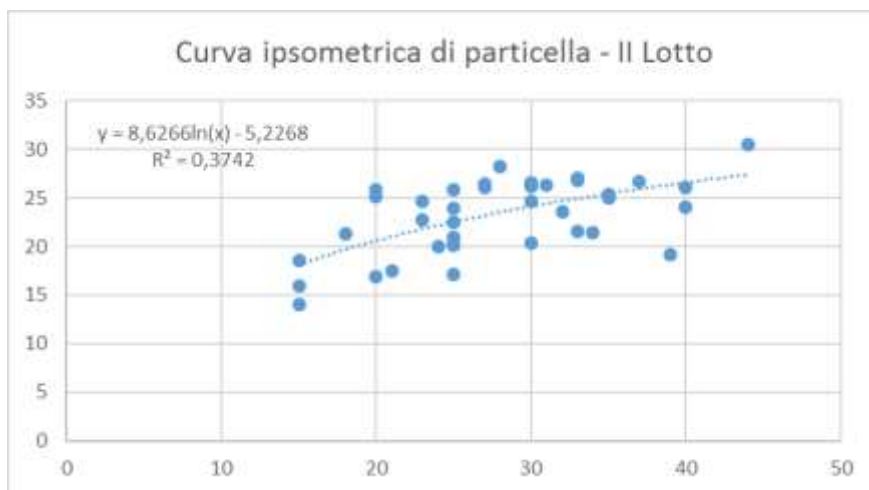
Di seguito si riporta, in forma grafica, la ripartizione in classi diametriche.



Emerge dal grafico e dalla tabella sopra riportati una elevata componente di diametri medio/bassi (20-30 cm) a testimonianza dell'intervento di diradamento condotto sul soprassuolo più giovanile, nonché un leggero prelievo di diametri più importanti, in ragione dell'intervento di rinnovazione condotto sulla fustaia matura.

7.1.2. La stima della massa legnosa assegnata al taglio

Ai fini della definizione della massa legnosa effettiva retraibile dall'intervento si è ritenuto opportuno, per quanto trattasi di un intervento con finalità di uso civico, tener conto delle altezze rinvenibili nella particella di intervento. Sono stati pertanto rilevati alcuni campioni ipsometrici e con essi si è provveduto a realizzare uno spezzone di curva ipsometrica, quindi si è proceduto alla stima della massa legnosa, utilizzando la Tavola dendrometrica a doppia entrata costruita per le faggete dell'alto Sangro di Clauser. Di seguito si riporta la curva ipsometrica perequata a seguito dei rilievi di campo:



Quindi si è proceduto alla stima della massa legnosa che si attesta su 654,09 m³, equivalenti a circa 7.000 quintali in arrotondamento, considerando una massa volumica per il faggio (allo stato fresco) di circa 10,5 q.li/mc.

	Massa legnosa (m ³)
Da Piante < 17,5 cm	6,74
Da Piante numerate	647,35
Totale	654,09
Equivalenti quintali (in arr.)	7.000 q.li

Di seguito si riporta in dettaglio la fase di stima della massa legnosa al taglio:

Descrizione	Classe diametrica	N° piante	Classi di altezza	Volume unitario (mc)	Volume totale relativo (mc)	% relativa	Volume Totale (mc)	% Totale
Piante di piccole dimensioni <u>non numerate</u>	15	37	18-19	0,182	6,74	1,03%	6,74	1,03%
Piante di medie dimensioni <u>numerate</u>	20	299	20-21	0,349	104,35	15,95%	469,73	71,81%
	25	222	21-22	0,570	126,54	19,35%		
	30	169	22-23	0,861	145,51	22,25%		
	35	76	23-24	1,228	93,33	14,27%		
Piante di grandi dimensioni <u>numerate</u>	40	40	24-25	1,681	67,24	10,28%	177,62	27,16%
	45	20	25-26	2,224	44,48	6,80%		
	50	12	26-27	2,867	34,40	5,26%		
	55	5	27-28	3,615	18,08	2,76%		
	60	3	28-29	4,475	13,43	2,05%		
TOTALE		883		-	654,09	100%	654,09	100%

Il volume assegnato al taglio in riferimento al II lotto della particella 29 ammonta a circa 654 m³, dunque considerando che la superficie percorsa dall'intervento è di circa 10 ettari, si può concludere che la ripresa reale ad ettaro è di 65,40 m³.

7.1.3. Le Aree di Saggio

Ai fini di una valutazione più ampia ed articolata dell'intervento di martellata condotto nella particella 29 - II lotto, sono state effettuate 2 Aree di Saggio (AdS), di cui agli allegati, della estensione di 1000 m² cadauna, di forma circolare e all'interno delle zone di taglio della porzione di particella in esame, ritenuta più rappresentativa.

All'interno delle AdS, che sono state realizzate dopo aver completato le operazioni di martellata, è stato cavallettato tutto l'effettivo arboreo presente (soglia di cavallettamento 5 cm di diametro) distinguendo le piante assoggettate al taglio.

La massa legnosa è stata stimata con la **medesima tavola di cubatura** utilizzata nel Piano di Assestamento (*Tavola dendrometrica ad una entrata per le faggete dell'Alto Sangro costruita da Clauser*), questo al fine di consentire un confronto più aderente e veritiero rispetto ai dati dendroauxometrici del Piano.

Nelle tabelle allegate sono riportati gli esiti delle aree di saggio, i cui valori sono qui sintetizzati e confrontati con i valori reali dell'assegno boschivo.

Particella 29: elaborazione Aree di Saggio	UdM	Ante Intervento	Prelievo	Post intervento	Incidenza intervento
N° piante	N/ha	315	80	235	25,4%
Massa Legnosa	m ³ /ha	418,3	77,8	340,5	18,6%
Area Basimetrica	m ² /ha	37,2	7,2	30	19,4%
Superficie di intervento	ha	10			
Massa legnosa totale asportabile	m ³	77,8 * 10 = 778 mc			

Particella 29: elaborazione Assegno e confronto con valori ADS	UdM	Ante Intervento	Prelievo	Post intervento	Incidenza intervento
N° piante	N/ha	315	88	227	27,9%
Massa Legnosa	m ³ /ha	418,3	65,4	352,9	15,6%
Area Basimetrica	m ² /ha	37,2	5,1	32,1	13,7%
Superficie di intervento	ha	10			
Massa legnosa totale asportabile	m ³	65,4 * 10 = 654 mc			

I dati delle aree di saggio ed il confronto con i risultati dell'intervento mettono in luce alcuni aspetti:

- Vi è stato per ovvie ragioni un incremento provvigionale, nonché in termini di area basimetrica, rispetto alle indicazioni del Piano di Assestamento (420 m³/ha, contro i 328 m³/ha);

- Il valore di Area Basimetrica post intervento è, secondo le AdS, di circa 30 m²/ha, mentre secondo i dati reali desunti a seguito delle operazioni di assegno boschivo è di circa 32 m²/ha, pertanto trattandosi di una faggeta irregolare (cfr descrizione da Piano d'Assestamento Forestale), tale valore risulta perfettamente in linea con le soglie di cui alla DGR 478/2018;
- Per quel che concerne il saggio di prelievo in termini provvigionali, utilizzando il valore medio del prelievo di massa risultante dalle AdS, si avrebbe un prelievo totale di 778 m³, ma la massa legnosa realmente assegnata al taglio si attesta su 654 m³. La ripresa reale, definita a seguito delle operazioni di assegno boschivo, risulta essere pari a 65,4 m³/ha con un saggio di prelievo in termini percentuali del 16% circa. Ne consegue che l'intervento è "più leggero" di quanto emerge dalla elaborazione delle AdS, rilasciando a dote del bosco circa 350 m³/ha.

In ultima analisi dal prospetto, in cui sono messi a confronto i valori medi delle aree campionarie e i risultati effettivi dell'assegno boschivo emerge la "delicatezza" dell'intervento condotto.

		Dati Aree di Saggio	Dati Assegno Boschivo
N° piante assegnate	nr/ha	80	88
Prelievo per ettaro	m ³ /ha	77,8	65,4
Prelievo totale	m ³	778	654
Superficie	ha	10	10

8. DETERMINAZIONE DEI PREZZI DI TRASFORMAZIONE E VENDITA

L'intervento è di tipo colturale, finalizzato alla fornitura di legna da ardere ai cittadini di Barrea.

I lavori di taglio, allestimento, esbosco e consegna della frazione della legna da ardere vengono affidati, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 50/2016 ad una ditta a seguito di offerte migliorative al ribasso.

8.1. Descrizione del sistema di utilizzazione adottato

Le operazioni di **taglio ed allestimento** del materiale legnoso vengono eseguite in bosco secondo la buona pratica consuetudinaria locale, da una squadra costituita da n. 1-2 operatori specializzati, dotato ognuno di n. 1 motosega, utilizzata per i 2/3 del tempo totale di lavoro. Le piante saranno abbattute, a regola d'arte, con la motosega da un operatore che effettuerà l'abbattimento direzionato e l'allestimento del legname composto da sramatura e sezionatura. Questa operazione verrà realizzata sul letto di caduta dallo stesso operatore provvisto di motosega, i fusti e i rami più grossi saranno sezionati alla lunghezza di circa un metro. Talora, in presenza di un secondo operatore, costui provvederà a rifinire la sramatura con la roncola ed a sistemare il legname in cumuli.

Considerato il tipo di intervento da realizzare e le caratteristiche stazionali **l'esbosco e il concentramento** del materiale legnoso potrà essere effettuato con animali da soma e/o traino, nonché con mezzi meccanici solamente laddove vi è la presenza di piste forestali. Secondo la buona pratica consuetudinaria locale, l'esbosco della legna da ardere con animali da soma viene effettuato da una squadra costituita da n. 1 (2) operatori specializzati con l'ausilio di n. 5-6 muli; condotti gli animali sul letto di caduta delle piante, essi verranno caricati manualmente e quindi attraverso le mulattiere preesistenti o stradelli individuati al momento porteranno il legname in prossimità degli impianti.

L'imposto è stato previsto nei pressi di Fonte delle Cerase dove il materiale potrà essere caricato su un trattore con forche e gabbie (o con piccolo rimorchio) e quindi trasportato a valle nei pressi del Valico Forca di Barrea dove lo stesso potrà essere caricato su un camion e quindi, previa determinazione del peso presso la "pesa Comunale" posta nelle vicinanze, consegnato ai cittadini.

8.2. Costi delle operazioni

8.2.1. Taglio

Le esperienze condotte finora evidenziano un costo unitario al quintale per taglio, abbattimento ed allestimento di circa 15,00 – 20,00 €/ton; esso si riferisce alle condizioni del mercato locale, secondo cui il sistema di utilizzazione sopraindicato costituisce "buona pratica locale, usuale e consuetudinaria". Essi inoltre sono comprensivi degli oneri previdenziali, assistenziali ed assicurativi, dei costi di esercizio delle attrezzature (assicurazione, manutenzione, costi di deperimento, etc.), e dei costi variabili (consumo di carburante, di olio lubrificante, etc.). Incidono sui costi il tipo di assortimento allestito, la "comodità" complessiva della particella, le caratteristiche diametriche delle piante, il periodo di lavoro. Il materiale da tagliare è, come visto, di dimensioni medio-buone; laddove minori, viene compensato con una buona intensità di taglio. Gioca però un elemento determinante la distanza dall'imposto di Fonte delle Cerase (circa 45 minuti di cammino dalla porzione centrale della particella). Per questo motivo si ritiene che il costo unitario per le operazioni di taglio, nella modalità sopra descritta, possa attestarsi su circa **1,70 €/q** al lordo delle ritenute fiscali e degli oneri assicurativi

8.2.2. Esbosco e concentramento del legname

L'esbosco andrà fatto, come di consueto, con animali da soma o da traino, o con mezzo meccanico (trattore) per le aree limitrofe alle piste esistenti. I tempi di percorrenza tra l'imposto (Fonte delle Cerase) e la porzione centrale della particella si attestano su 45 minuti. Tenuto conto dei tempi di carico/scarico degli animali (30 min) e dei tempi di discesa a valle (30-45 min) appare molto evidente che è possibile percorrere il tragitto max quattro volte nell'arco di una giornata. In tali condizioni occorre ipotizzare un costo unitario omnicomprensivo medio di **3,00 €/q** oltre IVA, tenendo conto anche del doppio lavoro di carico e scarico nel passaggio tra trattore e camion

8.2.3. Carico, trasporto e pesa del legname

Le operazioni di carico per materiale sistemato alla rinfusa nel cassone della motrice (per la legna da consegnare ai cittadini) possono ritenersi pari ad un costo di **0,10 €/ql**. Per il trasporto e pesa del materiale da consegnare ai cittadini (5-6 km circa), esperienze pregresse in Barrea attestano tale importo su **1,00 € al ql**.

8.2.4. Costi delle operazioni di assegno, stima, DD.LL. etc)

Le Operazioni di assegno e stima, Studio incidenza, DD.LL. sono state pattuite in 5.350 € (determinazione nr 34 del 14/03/2024), al netto di oneri previdenziali e IVA: considerato che è stata assegnata una massa equivalente di 7.000 ql, l'importo unitario può essere posto pari a 0,76 €/ql al netto di oneri previdenziali e IVA

8.2.5. Spese generali e Interessi

Vengono calcolate come di consueto nel **5% delle voci precedenti**.

8.2.6. Oneri per la sicurezza

Sono stati stimati nel **2%** della somma delle voci di trasformazione vere e proprie.

8.2.7. Operazioni di sorveglianza e controllo del materiale.

Tale aspetto sarà assicurato da personale appositamente incaricato da parte del Comune o da parte di agenti della polizia municipale. Esperienze pregresse in zona fanno attestare il costo su circa **0,2 €/q per le operazioni di controllo e verifica del flusso legnoso.**

8.3. Analisi dei Ricavi

La frazione di legna da ardere è stata stimata in 7.000 quintali e destinata tutta all'uso civico della popolazione di Barrea, che corrisponderà al Comune tutti i costi di trasformazione, per l'annualità 2024 e seguenti.

8.4. Determinazione del costo di trasformazione

Sulla base di quanto espresso, si riporta il prezzo di trasformazione per la lavorazione ad uso civico della particella 29. Si evince un costo a carico del cittadino di € 8,07 per quintale di legna consegnato

	PREZZO DI TRASFORMAZIONE €/q Particella 29 – II Lotto	Legna uso civico	
		Attivo	Passivo
Costi di trasformazione	A - Spese di Taglio		€ 1,21
	B - Spese di Esbosco		€ 2,77
	C - Spese per carico		€ 0,10
	D - Spese trasporto e pesa		€ 1,00
	E - Oneri prev. e assic. su A (41% di A)		€ 0,49
	F - Oneri prev. e assic. su B (41% di 20% di B)		€ 0,23
	sommano		€ 5,80
	G - Spese Generali (5% voci prec.)		€ 0,29
	H - Spese per interessi e rischi (5%)		€ 0,00
	Importo lavori a base d'asta		€ 6,09
	I - Oneri sicurezza		0,12 €
1	Totale lavori		€ 6,21
Altri Costi	A - Spese assegno boschivo e DDLL		€ 0,76
	B - Controllo flusso legnoso		€ 0,20
	C - I.P.I. (2% di importo lavori base d'asta- Art. 113 D. lgs 5/2016)		€ 0,12
2	Sommano altri costi		€ 1,08
	TOTALE COSTO DI TRASFORMAZIONE		€ 7,29
IVA	A - IVA lavori		€ 0,62
	B - IVA Altre voci (22%)		€ 0,16
3	Sommano valori IVA		€ 0,78
	TOTALE COMPLESSIVO		€ 8,07
	TOTALE COMPLESSIVO		€ 8,07

9. QUADRO ECONOMICO

Sulla base di quanto sopra si definisce il quadro economico relativo ai lavori di abbattimento, depezzamento, esbosco e consegna della legna ai cittadini di Barrea da utilizzarsi come base d'asta con offerta migliorativa al ribasso e a misura

Lavori di abbattimento, depezzamento esbosco del materiale retraibile dall'intervento nel II Lotto della particella 29 con consegna della legna da ardere alla popolazione di Barrea				
	descrizione	Costo unitario	Quantità	Costo totale
		€/q	q	€
1	LAVORI			
1.a	Lavori per legna da ardere	6,09	7.000	42.630,00 €
	Importo Lavori A Base D'asta			42.630,00 €
1.b	Oneri Per Sicurezza (2% dei lavori)			852,60 €
	Sommano Lavori			43.482,60 €
2	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA AMMINISTRAZIONE			
2.a	Spese Operazioni di assegno e DD.LL.	Importo da Det. 34 del 14/03/2024, comprensivo di oneri previdenziali		5.564,00 €
2.b	Spese di Controllo e verifica del flusso legnoso legna	0,20	7.000	1.400,00 €
2.c	I.P.I. (2% lavori)			852,60 €
	Sommano Altri Lavori			7.816,60 €
3	I.V.A.			
3.a	Iva Lavori (10% dei lavori)			4.263,00 €
3.b	IVA spese assegno e DDLL. (22% di 2.a)			1.224,08 €
	Sommano Voci IVA			5.487,08 €
	TOTALE COMPLESSIVO			56.786,28 €

10. CRONOPROGRAMMA LAVORI

La successione dei lavori è pianificata in funzione di fattori di ordine climatico e organizzativo dei cantieri, nonché di rispetto di quanto riportato nello studio di incidenza del Piano di Gestione del Patrimonio agrosilvopastorale. Il materiale legnoso è destinato al soddisfacimento dell'uso civico della popolazione di Barrea per l'annata silvana 2024 e successive.

Operazioni di taglio

Le piante saranno abbattute, a regola d'arte, con la motosega da un operatore che effettuerà l'abbattimento direzionato e l'allestimento del legname, ovvero sramatura e sezionatura.

Questa operazione verrà realizzata sul letto di caduta dallo stesso operatore provvisto di motosega utilizzata per i 2/3 del tempo totale di lavoro; i fusti e i rami più grossi saranno sezionati alla lunghezza di circa un metro. Un secondo operatore provvederà a rifinire la sramatura con la roncola ed a sistemare il legname in cumuli disposti secondo le linee di massima pendenza alternati con le andane della ramaglia. Ipotizzando una produzione media prudenziale di **90 q/die/boscaiolo + aiutante**, si necessitano di:

7000 q : 90 q/die = 80 giorni lavorativi circa per le operazioni di taglio.

Considerato che le esigenze di uso civico attestano su circa 3000 ql per annata silvana ne consegue che per soddisfare le esigenze per l'annata in corso occorrano circa 30 giorni di lavoro.

Operazioni di esbosco

Considerato il tipo di intervento da realizzare e le caratteristiche stazionali, l'esbosco della legna da ardere potrà essere effettuato con animali da soma o con mezzi meccanici solo laddove vi è la presenza di piste esistenti. Secondo la buona pratica consuetudinaria locale, l'esbosco della legna da ardere con animali da soma viene effettuato da una squadra costituita da n. 1 operatore specializzato con l'ausilio di n. 5-6 muli (cd "ambasciata"); condotti gli animali sul letto di caduta delle piante, essi verranno caricati manualmente e quindi attraverso le mulattiere preesistenti o stradelli individuati al momento porteranno il legname in prossimità degli imposti. Le operazioni di esbosco saranno eseguite, contestualmente a quelle di taglio. Considerata la distanza media dell'imposto dal letto di caduta delle piante è verosimile ipotizzare un esbosco medio giornaliero per animale di **8 q** (2 q a soma per 4 "viaggi"), ovvero 40 q per "ambasciata" circa per un totale di:

7000 q : 40 q/die = 180 giornate di lavoro circa

Ne consegue che per il rispetto dei termini previsti di consegna di legna per soddisfacimento dell'uso civico relativo alla annata 2024 (3000 ql), occorrano circa 60 giorni di lavoro, che si dimezzano con un paio di "ambasciate" a disposizione.

Operazioni di carico, trasporto del materiale legnoso

Questa fase è quella che è meno sensibile alle condizioni meteorologiche (ad eccezione della neve). Le distanze tra gli imposti e il centro abitato sono contenute entro i 10 km. Non si dispone di dati relativi ai tempi.

Alla tempistica determinata dalle operazioni vere e proprie si aggiungono ulteriori elementi:

- a) Le caratteristiche stagionali della zona impongono forti limitazioni (neve, temperature molto basse, piovosità elevate) nel periodo dicembre-maggio;
- b) Esigenze di tutela dei cicli biologici di fauna di interesse comunitario, impongono un avvio dei lavori nel mese di luglio con chiusura/sospensione nel mese di ottobre.

Appare chiaro come la finestra temporale "estiva" sia sufficiente ad effettuare i lavori previsti. Appare altresì chiaro come siano necessarie per lo meno due annualità per completare il taglio dell'intero secondo lotto assegnato.

	2024		2025	2026	
	Autorizzazioni e affidamento lavori	Lavori	Lavori	Lavori	Collaudi
gen					
feb					
mar					
apr					
mag					
giu					
lug					
ago					
set					
ott					
nov					
dic					

11. IL CONFRONTO CON LA DGR 478/18

Nella tabella seguente sono posti a confronto le caratteristiche dell'intervento con la Deliberazione della Giunta Regionale d'Abruzzo nr 478 del 5 luglio 2018 con la quale sono state approvate le misure di conservazione del sito ZSC IT 7110205, a loro volta contenute nel Piano di Gestione dei siti della Rete Natura 2000 ZSC IT 7110205 e ZPS IT 7120132 redatto dall'Ente PNALM, ente gestore dei due siti citati.

Indicatore	DGR 478/18	Caratteristiche dell'intervento
Pianificazione	Gli interventi ... sono consentiti previa autorizzazione del Parco, solo sulla base di piani di assestamento approvati d'intesa con l'Ente Parco.	Il Piano di Assestamento del Comune di Barrea risulta attualmente non in corso di validità, in ogni caso l'intervento proposto tiene in debita considerazione le indicazioni del Piano. La richiesta di intervento sulla particella 29 ha già ricevuto parere preliminare dell'Ente Parco (nota prot. N. 2801 del 23/03/2020). Nelle operazioni di assestamento boschivo si è tenuto conto inoltre di norme, codificate o meno, della selvicoltura naturalistica, di quanto contenuto nella DGR 478/2018, di note ed indicazioni fornite in occasione dell'avvio dei lavori dal PNALM, delle Prescrizioni di massima e Norme di Polizia Forestale della Provincia dell'Aquila, nonché della L.R. 3/2014.
Tipo di intervento e caratteristiche principali	Nelle faggete d'alto fusto... ai fini del conseguimento della rinnovazione naturale i tagli saranno eseguiti per piccole superfici di 800 m ² massimi, preferibilmente ad orlo o marginali, anche al fine di favorire la formazione di boschi pluristratificati e disetanei a gruppi con copertura permanente. L'entità del prelievo non deve essere superare di norma il 20% della provvigione; solo in casi particolari (tagli di rinnovazione, a carattere fitosanitario) può essere ammesso un prelievo maggiore.	L'intervento proposto rientra tra i tagli di valorizzazione della rinnovazione per piccoli gruppi e i "diradamenti" in senso lato, di intensità in generale bassa e "prudente". Esso è stato calibrato in funzione della densità e delle caratteristiche puntuali e locali del popolamento con diradamenti misti di media intensità nelle aree stratificate o stante una matrice agamica del soprassuolo, ad una ulteriore riduzione del numero di polloni sulle ceppaie. L'intervento è contenuto intorno al 16-18% della provvigione presente e lascia a dote del bosco circa 350 m ³ /ha (<i>cfr vedi analisi dati dendroauxometrici al capitolo 7.1.3.</i>).
	Nei cedui gli interventi dovranno essere finalizzati all'avviamento all'altofusto.	Laddove presenti ancora ceppaie con più polloni a testimonianza dell'origine agamica del soprassuolo, si è proceduto ad una ulteriore riduzione del numero di polloni sulle ceppaie ai fini di un avviamento all'alto fusto.
	Dopo l'intervento, l'Are Basimetrica residua ammessa deve risultare perlomeno di 30 m ² /ha per le faggete a struttura articolata e di 28 m ² /ha per le faggete a struttura monoplana. In casi particolari come sopra possono essere ammessi valori residui di AB inferiori alle soglie indicati.	La particella 29 secondo le indicazioni del Piano rientra nei Boschi di Faggio dell'Ambito Territoriale dei Monti della Meta. Il soprassuolo nel suo complesso risulta irregolare e contraddistinto da tratti di fustaia matura e tratti di fustaia giovane e/o transitoria derivante da ceduo invecchiato.. L'area basimetrica rilasciata è pari a circa 32 m ² /ha (<i>cfr vedi analisi dati dendroauxometrici al capitolo 7.1.3.</i>).
Divieti	Divieto di taglio nelle fasce boschive per una larghezza di 50 metri dal limite superiore della vegetazione arborea.	L'area di intervento è abbondantemente al di sotto del limite superiore della vegetazione arborea.
	Divieto di taglio delle specie costituenti lo strato arbustivo, se non per motivate esigenze di rinnovazione del bosco, di restauro ambientale o di protezione antincendio.	Le specie dello strato arbustivo non sono state interessate dall'intervento.
	Divieto di taglio delle specie arboree riportate nelle check-list del sito, in particolare <i>Taxus baccata</i> e <i>Ilex aquifolium</i> , anche attraverso il rilascio degli alberi intorno ad esse e l'adozione di tecniche e strumentazioni utili ad evitare il danneggiamento nel caso in cui l'abbattimento risulti inevitabile.	Nella particella 29 si rinvenivano alcuni sporadici esemplari di <i>Ilex aquifolium</i> .

	Divieto di taglio di esemplari con diametro pari o superiore a 60 cm di diametro fatte salve comprovate esigenze colturali.	Non sono state assegnate piante di diametro superiore alla soglia diametrica individuata (diametro massimo 59 cm).
	Divieto di taglio, in faggeta, di esemplari arborei diversi dal faggio.	Non sono state assegnate al taglio specie diverse dal faggio.
	Divieto di taglio di alberi, che presentino evidenti cavità utilizzate o utilizzabili dalla fauna.	Assegnati al taglio solo esemplari senza nidi e senza particolari cavità.
Necromassa	È fatto divieto assoluto di taglio di piante morte o deperienti ancora in piedi fatti salvi aspetti legati alla sicurezza. Durante le operazioni forestali, eventuali esemplari piegati, sradicati, danneggiati o stroncati (cd "sottocavalli") andranno rilasciati a dote del bosco, fatti salvi gli aspetti legati alla sicurezza. È obbligatorio il rilascio di eventuali alberi morti in piedi o a terra in numero di almeno 2 ad ettaro, come substrato necessario alle funzioni biologiche svolte dagli invertebrati di interesse comunitario (<i>Rosalia alpina</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> e <i>Osmoderma eremita</i>), dall'avifauna legata a boschi maturi (come picchi e rapaci diurni e notturni) e dai chiroteri, salvo i casi di lotta fitosanitaria obbligatoria. È obbligatorio il rilascio di almeno 2 piante ad ettaro da destinare ad invecchiamento indefinito , scelte tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone.	Le piante secche in piedi sono state tutte rilasciate. Inserita norma prescrittiva nella relazione tecnica. L'intervento, secondo le AdS condotte, lascia a dote del bosco circa 240 piante per ettaro di cui, complessivamente, perlomeno 3 o 4 superano i 60 cm e pertanto sono state rilasciate. <i>6 esemplari inoltre sono stati codificati, ed opportunamente rilevati, come "piante Habitat" (vedasi allegato).</i> Le piante morte in piedi sono state tutte rilasciate.
Periodo di taglio	Gli interventi selvicolturali sono consentiti nel periodo che va <u>dal 1° giugno al 30 novembre</u> per i boschi di alto fusto. Le operazioni di esbosco e quelle di ripristino eventualmente necessarie potranno proseguire nei trenta giorni successivi a tali periodi.	Proposto periodo luglio-settembre, in considerazione anche dell'accertata presenza di fauna di interesse comunitario.
Viabilità e piani di carico	È vietata l'apertura di nuove strade forestali. L'apertura di nuove piste è subordinata alla loro necessità nell'ambito delle utilizzazioni approvate e alla dimostrata assenza di alternative praticabili. L'accesso al bosco con mezzi motorizzati potrà avvenire esclusivamente lungo strade carrabili esistenti per le necessità legate agli interventi autorizzati.	Non sono previste nuove strade o nuove piste.
	Gli interventi di manutenzione straordinaria e l'adattamento funzionale delle strade e piste forestali è soggetto a nullaosta dell'Ente Gestore. I piccoli interventi di manutenzione ordinaria sono comunque soggetti a comunicazione all'Ente Gestore.	Non sono previste manutenzioni straordinarie o adattamenti funzionali.
	Il numero e la posizione dei piani o aree di carico (cd imposti) devono essere stabiliti in modo da arrecare il minor danno possibile al bosco. Al termine della utilizzazione va ripristinato lo stato iniziale dei luoghi.	Le aree di prima concentrazione sono i consueti imposti "storici".

Si evince come il progetto proposto sia coerente con la normativa regionale di tutela dei siti della Rete Natura 2000, con le previsioni del Piano di Gestione del Patrimonio agrosilvopastorale del Comune di Barrea e con le indicazioni specifiche di gestione per il sito ZSC IT7110205.

12.NORME PRESCRITTIVE

- a) Il taglio dovrà avvenire a regola d'arte, senza slabbrature, a superficie piana o convessa, più raso terra possibile, **comunque al di sopra della impronta del martello forestale o del semplice bollo rosso.**
- b) Potranno essere utilizzate solo le piante individuate come sopra.
- c) Le piante secche in piedi non assegnate non potranno essere recuperate.
- d) Non sono previsti imposti della legna all'interno del lotto, ma solo al bordo del bosco.
- e) Il pascolo rimane vietato a qualsiasi specie di bestiame.
- f) Il taglio, l'allestimento e lo sgombero del materiale legnoso saranno compiuti prontamente nei limiti del possibile in modo da non danneggiare il soprassuolo ed il novellame.
- g) I residui di lavorazione saranno sistemati in andane o cumuli purchè non risultino di ostacolo all'affermarsi della rinnovazione, nei valloni, lungo le piste di esbosco, (comprese mulattiere e sentieri), nelle aree laterali alla viabilità per una fascia non inferiore alla larghezza di 10 metri.
- h) L'utilizzazione boschiva dovrà avvenire nel rispetto delle tecniche selvicolturali, con l'osservanza di tutte le condizioni stabilite dal progetto, dalla normativa vigente in materia, dalle prescrizioni che gli Enti presposti potranno impartire, dalla L.R. 3/2014 e dalle P.M.P.F. della Provincia dell'Aquila.
- i) L'esbosco dovrà avvenire con animali da soma o traino. Le piste esistenti possono essere oggetto di manutenzione ordinaria, quale riassetto viario, ricarica pietrisco, ma non potranno essere allargate;
- j) Particolare attenzione andrà posta nel salvaguardare e nel non danneggiare le piante secche in piedi non assegnate;
- k) La pista di accesso a Fonte delle Cerasa deve essere interdetta, ripristinando la sbarra esistente, ai non addetti ai lavori;
- l) Durante l'abbattimento delle piante più vicine al sentiero K4 sarà necessario interdire temporaneamente il sentiero;
- m) Al termine dei lavori della utilizzazione boschiva, eventuali piste di esbosco e i luoghi di imposto rovinati con l'utilizzazione andranno ripristinati;
- n) Al termine delle operazioni forestali la ditta dovrà richiedere il collaudo del bosco;
- o) È fatto obbligo di apporre idonea cartellonistica di "lavori in corso" e di "segnalazione di pericolo" in prossimità dell'imposto.
- p) Durante l'utilizzazione eventuali sottocavalli causati dalla ditta aggiudicataria di diametro > a cm 35 a 1,5 metri da terra, piegati accavallati, sradicati, danneggiati, stroncati dovranno essere lasciati sul posto come piante habitat fatti salvi gli aspetti legati alla sicurezza.

Tanto si doveva.

Pietrabbondante (IS), lì aprile 2024

Il Tecnico
Dott. Forestale
Cherubino Zarlenga