

**REGIONE LAZIO**

**Provincia di Rieti**

**Comune di Morro Reatino**

**Proprietario: Comune di Morro Reatino  
Via Roma n. 19**

**Stima della massa legnosa e del  
prezzo di macchiatico dei boschi di  
proprietà comunale in applicazione  
del Piano di Gestione e Assestamento  
Forestale (P.G.A.F.) approvato ed  
esecutivo**

Morro Reatino li 18 febbraio 2020



Dott. For. Franco Onori

*For. Franco Onori*

**Il professionista incaricato**

<b>ONORI Dott. Franco</b>
Dottore Forestale
Strada Comunale Interpodereale Ponte Giovannetti Vicenne snc
02022 Collalto Sabino (RI)
TEL. Fax 0765/98024 - 347/8486026
Email: <a href="mailto:martello.for@libero.it">martello.for@libero.it</a>
Pec: <a href="mailto:onoridottfranco@pec.libero.it">onoridottfranco@pec.libero.it</a>

## PREMESSA

Il Comune di Morro Reatino (RI), in qualità di proprietario ha incaricato il sottoscritto Dott. Forestale Franco Onori di redigere la stima della massa legnosa ed il calcolo del prezzo di macchiatico dei boschi di proprietà comunale i quali fanno parte del Piano di Gestione e Assestamento Forestale (P.G.A.F.) approvato dalla Regione Lazio con la Determinazione n.G05723 del 03/05/2017 e reso esecutivo con la Determinazione n. G11660 del 22/08/2017. Le particelle oggetto della stima rientrano nel piano degli interventi e l'intervento selvicolturale è previsto nelle stagioni silvane 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022; 2022/2023. Le particelle forestali sono la: n. 23-25-13-1-36d-36e-16-21-54-19-9-27. Dai sopralluoghi eseguiti in campo si è riscontrato che in alcune di esse non è possibile eseguire il taglio colturale di fine turno nel dettaglio si riporta:

- Particella forestale n. 23 per buona parte di essa è stato di recente eseguito il taglio del ceduo, la parte non utilizzata è situata nei salti di roccia ed è caratterizzata da un soprassuolo rado ed irregolare non adatto per il taglio colturale di fine turno;
- Particella forestale n. 13 per buona parte di essa è stato di recente eseguito il taglio del ceduo la parte esclusa è caratterizzata da un soprassuolo rado ed irregolare con una massiccia presenza di arbusti non adatto per il taglio colturale di fine turno;
- Particella forestale n. 54 è caratterizzata da un cespuglieto consociato alle specie forestali non adatto per il taglio colturale di fine turno;
- Particella forestale n. 19 per una parte di essa è stato di recente eseguito il taglio del ceduo la parte esclusa è caratterizzata da un soprassuolo rado ed irregolare con una massiccia presenza di arbusti non adatto per il taglio colturale di fine turno;
- Particella forestale n. 9 vegeta su vistosi salti di roccia ed è caratterizzata da un soprassuolo rado ed irregolare consociato agli arbusti non adatto per il taglio colturale di fine turno;
- Particella forestale n. 27 in una parte di essa è stato di recente eseguito il taglio del ceduo la parte non utilizzata è formata da un cespuglieto non adatto per il taglio colturale di fine turno.

Del totale delle particelle riportate nel piano degli interventi quelle in cui è possibile eseguire il taglio colturale di fine turno del ceduo sono solo le particelle forestali n. 25-1-36d-36e-16-21 per esse oltre al sopralluogo di ricognizione è stata eseguita anche la stima della massa legnosa ed il calcolo del prezzo di macchiatico. Le caratteristiche principali delle particelle dove è possibile eseguire l'intervento selvicolturale sono riportate nella tabella che segue:

<b>N. Particella del P.G.A.F.</b>	<b>Compresa</b>	<b>Località</b>	<b>Superficie assestamentale (ettari)</b>	<b>Superficie di intervento (ettari)</b>
1	Cedui di produzione	<i>Tre Fossi</i>	14,21	14,00
16	Cedui di produzione	<i>Pressi Scoglio S. Angelo</i>	9,18	8,50
21	Cedui di produzione	<i>ad Ovest del sito Fontanelle</i>	20,92	20,00
25	Cedui di produzione	<i>ad Ovest del sito Fontanelle</i>	18,08	14,00
36d	Cedui di produzione	<i>San Valentino</i>	4,23	3,00
36e	Cedui di produzione	<i>San Valentino</i>	3,14	3,00
<b>Totale</b>			<b>69,76</b>	<b>62,50</b>

## **1) Caratteristiche della stazione**

### **1.1) Caratteristiche climatiche del comprensorio**

Il clima rappresenta un fattore ambientale di fondamentale importanza per la differenziazione e l'affermazione della vegetazione forestale ed in sinergia con l'altitudine, la latitudine, le caratteristiche della litologia e del suolo permette l'affermazione delle associazioni forestali e la loro successiva evoluzione il comprensorio dove ricadono i soprassuoli oggetto della stima è caratterizzato per un clima di tipo tendenzialmente continentale, con massima piovosità in corrispondenza dell'autunno e massima siccità nell'estate. Dalla sovrapposizione della Carta del Fitoclima del Lazio si rileva che le particelle rientrano nell'unità fitoclimatica 3 la quale possiede le caratteristiche di dettaglio di seguito illustrate:

- **Unità fitoclimatica 3:** è contrassegnata da un termotipo collinare superiore e da un ombrotipo umido superiore. La regione d'appartenenza è quella mesaxerica (sottoregione ipomesaxerica)), con precipitazioni annue abbondanti, valori che variano da 1161 mm a 1432mm, anche le precipitazioni estive sono frequenti e abbondanti intorno ai 140-200 mm. La temperatura media annua oscilla da 10,5 a 12,4 °C.

L'aridità è assente o molto debole e si presenta tra giugno e luglio, lo stress da freddo è accentuato nel periodo invernale e presente anche in autunno e primavera. Le particelle forestali si collocano fra le isoiete 1.200-1.500 mm; secondo la classificazione del Pavari rientrano nella fascia fitoclimatica del *Castanetum*.

### **1.2 – Caratteristiche geologiche, morfologiche, pedologiche ed orografiche**

Nelle particelle, secondo quanto riportato dalla Carta Idrogeologica della Regione Lazio, la roccia madre appartiene al complesso dei calcari pelagici cretacici, si tratta di una successione di calcari micritici e calcari marnosi, bianchi e rosati, stratificati, con intercalazioni di calcari bioclastici (formazioni della “scaglia” e della “maiolica” – CRETACICO).

Questo complesso potente oltre 600 metri comprende anche, a metà del suo spessore, una formazione marnosa-argillosa, potente alcune decine di metri (Scisti a Fucoidi); Questo complesso molto permeabile nei termini calcarei, assorbe in media circa 600mm/anno di acqua meteorica; contiene falde generalmente molto profonde e molto produttive. La roccia madre è di natura calcarea fortemente fessurata che favorisce un'elevata percolazione delle acque meteoriche verso gli strati profondi. Il terreno si presenta di scarsa fertilità ed appartiene alla II<sup>a</sup> ed alla III<sup>a</sup> classe, il contenuto di sostanza organica è modesto il suolo è a tessitura fine con una discreta componente di argilla la quale proviene dal disfacimento della roccia calcarea. La pendenza è elevata e le particelle forestali oggetto della stima vegetano in una situazione di pendio.

## 2) DESCRIZIONE DEI SOPRASSUOLI

La situazione prevalente su cui vegetano questi boschi è quella di versante con condizioni di fertilità, e a tratti di profondità dei terreni, scarse tanto da essere un fattore limitante allo sviluppo degli apparati radicali; infatti la specie prevalente, generalmente sono la roverella ed il carpino nero, specie poco esigenti che si adattano a terreni superficiali e poco fertili. L'origine della maggior parte di questi soprassuoli deriva dalla reiterata applicazione del ceduo, forma di governo tipica dei boschi del piano pedemontano, altri invece si sono originati in seguito alla colonizzazione degli ex pascoli o ex seminativi dove in passato si praticava l'attività agricola e zootecnica in seguito alla progressiva contrazione si è avuto l'imboschimento naturale di questi terreni. Le particelle sono costituite da boschi cedui in cui la specie forestale prevalente è la roverella (*Quercus pubescens* Willd.) ben consociata al carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) ed all'orniello (*Fraxinus ornus* L.); meno frequente è la carpinella (*Carpinus orientalis* L.) e l'acero minore (*Acer monspessolanum* L.), tutte specie dalle spiccate caratteristiche xerofile che vegetano su terreni ripidi, superficiali, aridi, a matrice calcarea molto permeabile. A questa tipologia prevalente si associa una seconda situazione meno diffusa che si trova nelle poche zone di discreta fertilità in cui ci sono modesti accumuli di sostanza organica in vari stadi di decomposizione ciò conferisce fa avvicinare il suolo al Mull forestale; in questi casi alle specie prevalenti si associano il cerro (*Quercus cerris* L.), l'acero opalo (*Acer opalus* Mill.), il sorbo montano (*Sorbus aria* Crantz) ed il faggio (*Fagus sylvatica* L.), quest'ultimo presente negli impluvi. I boschi sono cedui semplici o scarsamente matricinati che vegetano in una situazione generalizzata di scarsa fertilità; per questo motivo nonostante l'età avanzata hanno mantenuto le caratteristiche peculiari del governo a ceduo, con ceppaie che portano due o più polloni, non sono in corso fenomeni di differenziazione verso forme più complesse di soprassuolo e nemmeno fenomeni di affrancamento dei polloni dalla ceppaia madre. La densità delle ceppaie è regolare a tratti scarsa i polloni sono poco vigorosi e di discreta altezza mediamente essa arriva a 9,0 metri.

Come previsto dal P.G.A.F. in questi boschi si può applicare il governo a ceduo cioè il taglio colturale di fine turno con il rilascio di una abbondante matricinatura formata da 90 – 120 esemplari per ettaro.

### **3) Modalità di taglio e di esbosco**

Le piante saranno abbattute con la motosega a regola d'arte da un operatore specializzato che eseguirà l'abbattimento direzionato e l'allestimento del legname composto da: sramatura e sezionatura. Questa operazione sarà 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 terminata questa operazione egli rifinirà la sramatura con la roncola e sistemerà il legname in mucchi disposti secondo le linee di massima pendenza alternati con le andane della ramaglia. Le operazioni d'abbattimento ed allestimento permetteranno di ricavare gli assortimenti definitivi, vale a dire la legna da ardere formata da tronchetti della lunghezza di circa un metro e vario diametro (da 3 a 20cm). L'esbosco per l'assenza di una rete viaria all'interno delle particelle verrà realizzato prevalentemente con l'ausilio degli animali da soma che verranno condotti in prossimità dei mucchi del legname da un operatore specializzato il *mulattiere* il quale provvederà al loro caricamento ed a guidarli, attraverso i sentieri preesistenti, fino alla viabilità principale dove è posizionato l'imposto, qui avverrà lo scarico e la sosta temporanea del legname e il successivo caricamento degli assortimenti legnosi sugli autocarri tramite un caricatore meccanico modello *ragno*. A questo metodo prevalente, si associa in pochi luoghi l'esbosco meccanizzato da realizzare con un trattore agricolo versione forestale gommato o cingolato il quale tramite il transito in bosco eseguito nel rispetto dell'Art. 68 del Regolamento della Regione Lazio n. 7/2005 raggiungerà i mucchi del legname ed una squadra formata da due operatori provvederà al caricamento e sistemerà i tronchetti nel montacarichi. Il trattore una volta caricato partirà verso l'imposto. Per il calcolo del prezzo di macchiatico sono stati applicati i costi relativi all'utilizzo degli animali da soma poiché è il metodo prevalente per eseguire l'esbosco.

### **4) Sima della massa legnosa**

#### **4.1) Rilievi di campagna**

Dai sopralluoghi effettuati nei boschi e dalla consultazione del P.G.A.F. è emerso che le particelle sono mature per il taglio colturale di fine turno. Per raccogliere i dati necessari per formulare il giudizio estimativo è stata delimitata in ogni particella forestale un'area di saggio di forma quadrata delle dimensioni di 400,00 m<sup>2</sup> per il calcolo della massa legnosa.

Le aree di saggio sono state contrassegnate con il numero 1 e delimitate marcando con un doppio anello le quattro piante poste agli angoli. Il numero identificativo è stato scritto tra gli anelli delle piante d'angolo con lo stesso tipo di vernice. All'interno di ciascuna area di saggio sono stati effettuati i seguenti rilievi dendrometrici:

- cavallettamento totale per misurare il diametro ad 1,30 m da terra delle piante partendo dalla soglia minima di quattro cm;
- misura delle altezze tramite il clisimetro;
- calcolo del coefficiente di forma tramite indagine bibliografica in cui è stato consultato l'inventario forestale nazionale ed il P.G.A.F.; per verificare il valore di 0,5 rilevato è stato abbattuto e cubato per sezioni anche un albero modello.

#### 4.2) Elaborazione dei dati

Il piedilista di cavallettamento riporta il numero delle piante presenti nelle aree di saggio divise per specie, per diametro e per un sufficiente numero di altezze misurate sulle piante di diametro medio. Dopo avere acquisito i dati necessari si è passati alla successiva elaborazione che ha portato al calcolo del numero delle piante e dei polloni per ogni area di saggio, il diametro medio, l'altezza media, il coefficiente di forma e il volume del pollone medio. Eseguito quanto specificato è stato calcolato il volume complessivo delle aree di saggio, quest'ultimo valore è stato riportato all'ettaro. Il volume dell'intero soprassuolo da utilizzare è stato calcolato moltiplicando il volume ad ettaro per il numero degli ettari su cui verrà eseguito l'intervento selvicolturale.

#### **Sintesi con i parametri dendrometrici.**

Intervento selvicolturale	N. di particella	Sup. di intervento	Provvigione ha	Ripresa ha	Volume totale del prelievo	Ripresa totale
		ettari	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	quintali
taglio colturale di fine turno del ceduo	1*	14,00	120,050	96,041	1.344,574	12.773,5
taglio colturale di fine turno del ceduo	16	8,50	101,542	93,587	795,490	7.557,2
taglio colturale di fine turno del ceduo	21	20,00	125,410	116,628	2.332,557	22.159,3
taglio colturale di fine turno del ceduo	25	14,00	48,283	43,464	608,496	5.780,7
taglio colturale di fine turno del ceduo	36d*	3,00	54,680	46,258	138,774	1.318,4
taglio colturale di fine turno del ceduo	36e	3,00	64,788	58,465	175,395	1.666,3
<b>Totale</b>		<b>62,50</b>			<b>5.395,290</b>	<b>51255,40</b>

#### 5) Calcolo del prezzo di macchiatico

Il prezzo di macchiatico è un valore di trasformazione che deriva dalla differenza tra il ricavo che si ottiene con la vendita degli assortimenti all'imposto, in questo caso esclusivamente legna da ardere ed i costi di trasformazione che sono: l'abbattimento, l'allestimento e l'esbosco.

Per la stima del prezzo di macchiatico si adotta il procedimento razionale analitico poiché è stato possibile reperire dati attendibili sul costo dell'operazione di taglio, di esbosco e sul valore degli assortimenti legnosi all'imposto.

### 5.1) Scopo e quesito di stima

Lo scopo della stima è la definizione del prezzo di macchiatico dei boschi di proprietà del comune di Morro Reatino. Il quesito è: stimare un equo prezzo di macchiatico. I prezzi ed i valori sono espressi in euro con i prezzi correnti nell'anno 2020 anno in cui è stata redatta questa la stima. Si è proceduto a stimare le singole particelle i risultati vengono di seguito riportati:

#### **PARTICELLA 1 DEL P.G.A.F.**

Località	<i>Tre Fossi</i>
Superficie assestamentale	Ha 14,21
Superficie di intervento	Ha 14,00
Altitudine prevalente	830m s.l.m.
Pendenza media	70%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>
Posizione fisiografica	<i>Versante</i>

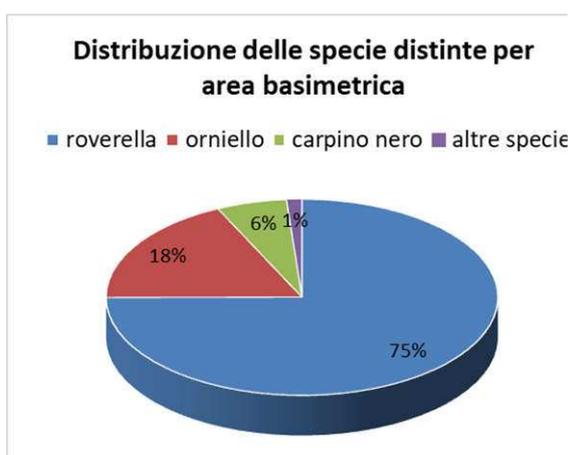
#### **Massa legnosa**

Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso la comparazione con soprassuoli aventi caratteristiche simili, e la consultazione del Piano di Gestione e Assestamento Forestale.

Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di carpino nero. La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 96,041m<sup>3</sup>/ha (=912,4quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

#### **PARTICELLA 16 DEL P.G.A.F.**

Località	<i>Pressi Scoglio S. Angelo</i>
Superficie assestamentale	Ha 9,18
Superficie di intervento	Ha 8,50
Pendenza media	40%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>
Posizione fisiografica	<i>Versante</i>



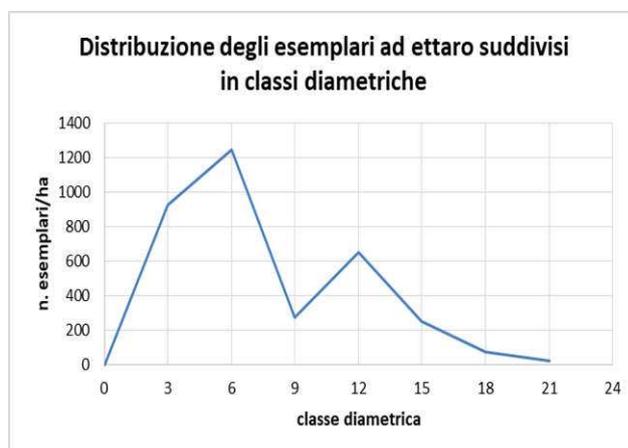
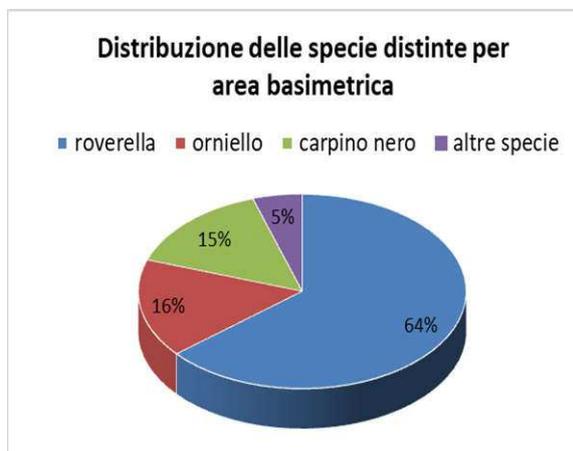
Il ceduo è caratterizzato mediamente da 975 Ceppaie/ha mentre la densità dei polloni è di 2.500 polloni, si è riscontrato che in media, sono presenti due-tre polloni per ogni ceppaia, inoltre si contano circa 1.775 esemplari ad ettaro tra piante da seme e/o polloni affrancati. L'area basimetrica media ad ettaro è di 22,56m<sup>2</sup>, la statura è di circa 10,0m; l'altezza media è di 9,0m ed il diametro medio è di 8,2cm.

### Massa legnosa

Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso rilievi per aree di saggio. Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella. La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 93,587m<sup>3</sup>/ha (=889,1 quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

### PARTICELLA 21 DEL P.G.A.F.

Località	<i>ad Ovest del sito Fontanelle</i>
Superficie assestamentale	Ha 20,92
Superficie di intervento	Ha 20,00
Altitudine prevalente	780m s.l.m.
Pendenza meda	50%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>
Posizione fisiografica	Versante



Il ceduo è caratterizzato mediamente da 1.025 ceppaie/ha mentre la densità dei polloni è di 2.650 polloni, si è riscontrato che in media, sono presenti due-tre polloni per ogni ceppaia, inoltre si contano circa 1.125 esemplari ad ettaro tra piante da seme e/o polloni affrancati.

L'area basimetrica media ad ettaro è di 25,08m<sup>2</sup>, la statura è di circa 10,0m; l'altezza media è di 9,0m ed il diametro medio è di 9,2cm

## Massa legnosa

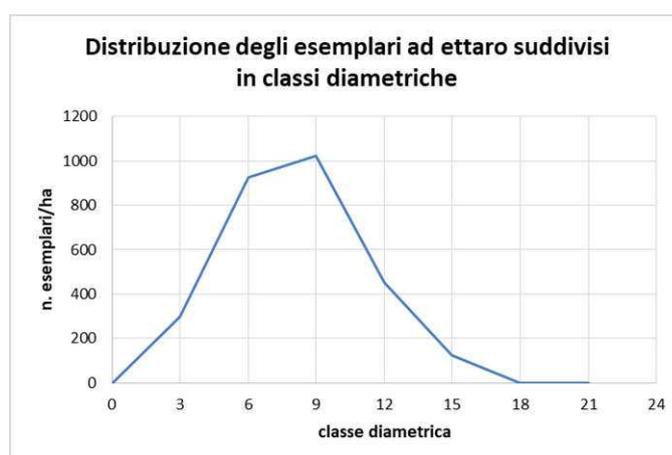
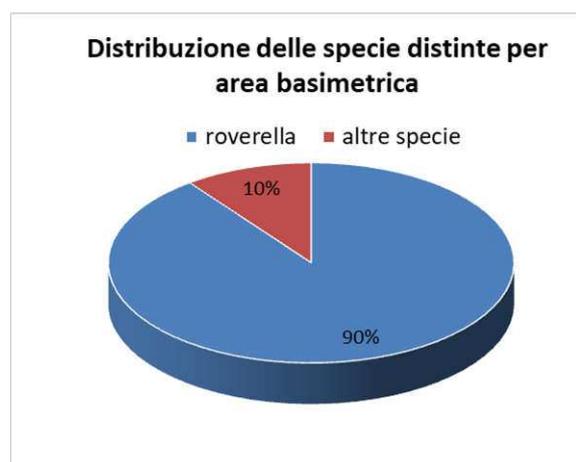
Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso rilievi per aree di saggio. Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella. La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 116,628m<sup>3</sup>/ha (=1.108,0quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

## PARTICELLA 25 DEL P.G.A.F.

### Descrizione della proprietà:

Caratteristiche della stazione:

Località	<i>Fontanelle</i>
Superficie assestamentale	Ha 18,08
Superficie di intervento	Ha 14,00
Altitudine prevalente	550m s.l.m.
Pendenza meda	60%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>
Posizione fisiografica	Versante



Il ceduo è caratterizzato mediamente da 900 Ceppaie/ha mentre la densità dei polloni è di 1.925 polloni, si è riscontrato che in media, sono presenti due-tre polloni per ogni ceppaia, inoltre si contano circa 900 esemplari ad ettaro tra piante da seme e/o polloni affrancati.

L'area basimetrica media ad ettaro è di 16,09m<sup>2</sup>, la statura è di circa 8,0m; l'altezza media è di 6,0m ed il diametro medio è di 8,5cm

## Massa legnosa

Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso rilievi per aree di saggio. Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella.

La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 43,464m<sup>3</sup>/ha (=412,9quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

### **PARTICELLA 36d DEL P.G.A.F.**

Località	<i>San Valentino</i>
Superficie assestamentale	Ha 4,23
Superficie di intervento	Ha 3,00
Altitudine prevalente	580m s.l.m.
Pendenza media	50%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>
Posizione fisiografica	<i>Versante</i>

#### **Massa legnosa**

Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso la comparazione con soprassuoli aventi caratteristiche simili, e la consultazione del Piano di Gestione e Assestamento Forestale. Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di carpino nero. La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 46,258m<sup>3</sup>/ha (=439,5quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

### **PARTICELLA 36e DEL P.G.A.F.**

Località	<i>San Valentino</i>
Superficie assestamentale	Ha 3,14
Superficie di intervento	Ha 3,00
Altitudine prevalente	518m s.l.m.
Pendenza meda	30%
Zona fitoclimatica	<i>Castanetum</i>

Il ceduo è caratterizzato mediamente da 1.225 Ceppaie/ha mentre la densità dei polloni è di 3.750 polloni, si è riscontrato che in media, sono presenti due-tre polloni per ogni ceppaia, inoltre si contano circa 675 esemplari ad ettaro tra piante da seme e/o polloni affrancati.

L'area basimetrica media ad ettaro è di 18,51m<sup>2</sup>, la statura è di circa 9,0m; l'altezza media è di 7,0m ed il diametro medio è di 7,3cm

#### **Massa legnosa**

Per la descrizione del soprassuolo e la stima della massa legnosa si è seguita una classificazione per tipologia forestale, attuata attraverso rilievi per aree di saggio. Tipologia unica: bosco ceduo misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella. La massa legnosa ritraibile dal taglio colturale di fine turno del ceduo è di 58,465m<sup>3</sup>/ha (=555,4quintali/ha), unico assortimento ritraibile legna da ardere.

## 5.2) Aspetti economici o criteri di Stima

Il quesito di stima richiede la definizione del congruo prezzo di macchiatico commisurato alle caratteristiche del bene e all'andamento del mercato. Si deduce che l'aspetto economico del valore di trasformazione rappresenta il criterio principale per arrivare al giudizio di stima.

## 5.3) Procedimento di stima

Nella definizione del prezzo di macchiatico si è ritenuto opportuno fare riferimento al procedimento razionale-analitico tenendo conto di due principi fondamentali dell'estimo: *l'ordinarietà e la permanenza delle condizioni*. Per il calcolo si sono considerati i prezzi e le norme vigenti nella zona. Il legname che si ottiene dalla proprietà è stato valutato applicando i seguenti prezzi, degli assortimenti legnosi sistemati lungo le strade presenti cioè la rete viaria principale a cui possono accedere gli autocarri: unico assortimento legnoso ritraibile dal taglio dei cedui: legna da ardere a misure normali prezzo all'imposto 61,75 €/m<sup>3</sup> (= 6,50 €/quintale).

## 5.4) Elaborazione del giudizio di stima

Definiti i dati elementari ed i procedimenti di stima si è passati all'elaborazione del giudizio di stima basato sull'aspetto economico del valore di trasformazione. Calcolo del prezzo di macchiatico unico assortimento legna da ardere.

Ricavo: Taglio colturale di fine turno di un bosco ceduo a prevalenza di roverella, carpino nero e altre latifoglie decidue.

- Prezzo della legna da ardere all'imposto: 6,50 €/quintale

### Analisi dei costi

	<b>Operazioni da compiere</b>	<b>Costo (€/quintale)</b>
a	Abbattimento concentramento ed allestimento	1,81
b	Esbosco con animali da soma	2,57
	Direzione, amministrazione e sorveglianza (0,05 x 6,50)	0,33
	Interessi e rischio capitale (a + b) x 5%	0,22
	Spese tecniche	0,52
	<b>Totale costi</b>	<b>5,44</b>

Prezzo di macchiatico: 6,50 €/quintale – 5,44 €/quintale = 1,06€/quintale

Nella tabella che segue viene riportato il valore per ogni singola particella assestamentale:

<b>N. particella</b>	<b>Superficie al taglio ettari</b>	<b>Quintali ad ettaro</b>	<b>Quintali per particella</b>	<b>Prezzo di macchiatico ad ettaro (€/ettaro)</b>	<b>Prezzo di macchiatico per particella (€)</b>
1	14,00	912,4	12.773,5	967,14	13.539,96
16	8,50	889,1	7.557,2	942,45	8.010,83
21	20,00	1.108,0	19.776,5	1.174,48	23.489,60
25	14,00	412,9	5.780,7	437,67	6.127,44
36d	3,00	439,5	1.318,4	465,87	1.397,61
36e	3,00	555,4	1.552,3	588,72	1.766,16
<b>Totale</b>	<b>62,50</b>		<b>48.758,60</b>		<b>54.331,60</b>

### **Conclusioni**

Dal taglio colturale di fine turno dei boschi di proprietà del comune di Morro Reatino da eseguire nelle particelle n. 1-16-21-25-36d-36e per una superficie di 62,50 ettari proviene una massa legnosa di 48.758,60 quintali che ha un valore di macchiatico di 54.331,60€. Le altre particelle non sono adatte per realizzare l'intervento selvicolturale e vanno rilasciate alla loro evoluzione naturale per permettere al ceduo di raggiungere con l'età un buon grado di sviluppo e di affermarsi in quelle zone dove adesso si trova in associazione con il cespuglieto.

### **ALLEGATI:**

- **Tabelle da n. 1 a n. 4 – piedilista delle aree di saggio**
- **Tabelle da n. 5 a n. 16 calcolo della massa legnosa**
- **Tabella n. 17 e n. 18 Analisi dei costi da sostenere per il taglio colturale di fine turno**
- **Tabella n. 19 – Riassunto dei costi**
- **Tabelle n. 20 e n. 21 caratteristiche delle aree di saggio**
- **Documentazione fotografica**
- **Schede particellari del P.G.A.F.**
- **Stralcio della carta degli interventi del P.G.A.F.**
- **I.G.M.**

**STIMA DELLA MASSA LEGNOSA DEL TAGLIO DI FINE TURNO****Tabelle n. 1, 2, 3 e 4 - Piedilista delle aree di saggio**

Area di saggio Part. 36e P.G.A.F. (400m <sup>2</sup> )						
Diametro (cm)	N° polloni	N° piante da seme e polloni affrancati	Specie	Altezza (m)	matricine	
					n.	età
4	11		roverella			
4	6	3	orniello			
4	14		carpinella			
5	16	1	roverella			
5	10	3	orniello			
5	4		carpinella			
6	17	2	roverella			
6	3	1	orniello			
7	17	2	roverella	7,0		
7	3	2	orniello	7,0		
8	21	3	roverella	7,0		
8	1		orniello			
9	11	1	roverella			
9	1		orniello			
10	8	2	roverella			
10	1		orniello			
11	2	1	roverella			1
12	2	1	roverella			1
12		1	carpino nero			
14	2	2	roverella			1
16		1	roverella			1
16		1	orniello			
<b>Totale</b>	<b>150</b>	<b>27</b>				<b>4</b>

Area di saggio Part. 21 P.G.A.F. (400m <sup>2</sup> )						
Diametro (cm)	N° polloni	N° piante da seme e polloni affrancati	Specie	Altezza (m)	matricine	
					n.	età
4	29	6	orniello			
4	1	1	acero minore			
5	21	5	orniello			
5	1	1	acero minore			
6	2		carpino nero			
6	10		orniello			
6	1		acero minore			
7	1		carpino nero			
7	5	3	orniello			
8	1		carpino nero			
8		1	roverella	10,0		
9	1		orniello			
9	1	1	roverella	10,0		
10	2		carpino nero			
10	2	2	roverella	10,0		
11	6		carpino nero			
11	2	4	roverella			
11	1		acero minore		1	
12	4		carpino nero			
12	3	5	roverella			
12		1	cerro			
13	1		carpino nero			
13	1	2	roverella		1	
14	4	5	roverella		1	
15	2	3	roverella			
15	1		cerro			
16	2	2	roverella			
18		1	roverella			
19		2	roverella		1	
21	1		cerro			
<b>Totale</b>	<b>106</b>	<b>45</b>			<b>4</b>	

Area di saggio Part. 16 P.G.A.F. (400m <sup>2</sup> )						
Diametro (cm)	N° polloni	N° piante da seme e polloni affrancati	Specie	Altezza (m)	matricine	
					n.	età
4	16	10	orniello			
4	3		carpino nero			
4	2	1	acero minore			
5	2		roverella			
5	15	1	orniello			
5	1		carpino nero			
5		1	acero minore			
6	5	4	roverella			
6	11	3	orniello			
6		2	acero minore			
7	2	7	roverella			
7	4	2	orniello			
7	4		carpino nero			
8	6	12	roverella	9,0		
8	3		orniello	9,0		
8	2		carpino nero	9,0		
9	3	2	roverella	9,0		
9		3	orniello			
9	2		carpino nero			
10	5	5	roverella			
10	1		carpino nero			
11	4	5	roverella			1
12	3	4	roverella			1
13	4	3	roverella			1
14	1	2	roverella			
15		2	roverella			
16	1	1	roverella			
18		1	roverella			1
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>71</b>				<b>4</b>

Area di saggio Part. 25 P.G.A.F. (400m <sup>2</sup> )						
Diametro (cm)	N° polloni	N° piante da seme e polloni affrancati	Specie	Altezza (m)	matricine	
					n.	età
4	3	3	roverella			
4	2	1	acero minore			
4	2	1	orniello			
5	7	4	roverella			
5	1		acero minore			
5	2		orniello			
6	4		roverella			
6	4	1	orniello			
7	8	2	roverella	6,0		
7	4		orniello	6,0		
8	10	2	roverella	6,0		
8	3		orniello	6,0		
9	10	15	roverella			
10	1		orniello			
11	8	1	roverella			1
12	5	2	roverella			2
13	2		roverella			
14		2	roverella			
15	1		roverella			
16		2	roverella			1
<b>Totale</b>	<b>77</b>	<b>36</b>				<b>4</b>

**Tabella n. 5 - Calcolo del volume della massa legnosa delle aree di saggio  
particella n. 16**

N° di esemplari	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Area basimetrica media (m <sup>2</sup> )	Coefficiente di riduzione	Volume del pollone medio (m <sup>3</sup> )	Volume medio dell'area di saggio (m <sup>3</sup> )
171	8,2	9,0	0,0053	0,5	0,024	4,062

Area basimetrica ad ettaro: 22,56 m<sup>2</sup>/ha

**Tabella n. 6 - Calcolo del volume delle matricine delle aree di saggio**

Diametro (cm)	N. piante	Specie	età	Altezza (m)	Volume delle matricine (m <sup>3</sup> )
11	1	roverella	T	9,0	0,043
12	1	roverella	T	10,0	0,057
13	1	roverella	T	10,0	0,066
18	1	roverella	2T	12,0	0,153
<b>Totale</b>	<b>4</b>				<b>0,318</b>

**Tabella n. 7 - Dati riassuntivi della massa legnosa**

Massa legnosa totale (provvigione)	101,542 m <sup>3</sup> /ha
Volume delle matricine da rilasciare	7,955 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare con il taglio	93,587 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare sull'intera area di intervento di 9,1503ha	856,350 m <sup>3</sup>
Quintali ad ettaro da asportare con l'intervento selvicolturale	889,1
Quintali da asportare sull'intera particella di 9,1503ha:	8.135,3

1m<sup>3</sup> di roverella e altre latifoglie decidue = 0,95 tonnellate = 9,5 quintali

**Tabella n.8 - Calcolo del volume della massa legnosa delle aree di saggio  
particella n. 21**

N° di esemplari	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Area basimetrica media (m <sup>2</sup> )	Coefficiente di riduzione	Volume del pollone medio (m <sup>3</sup> )	Volume medio dell'area di saggio (m <sup>3</sup> )
151	9,2	10,0	0,0066	0,5	0,033	5,016

Area basimetrica ad ettaro: 25,08 m<sup>2</sup>/ha

**Tabella n. 9 - Calcolo del volume delle matricine delle aree di saggio**

Diametro (cm)	N. piante	Specie	età	Altezza (m)	Volume delle matricine (m <sup>3</sup> )
11	1	acero min.	T	8,0	0,038
13	1	roverella	T	10,0	0,066
14	1	roverella	T	10,0	0,077
19	1	roverella	2T	12,0	0,170
<b>Totale</b>	<b>4</b>				<b>0,351</b>

**Tabella n. 10 - Dati riassuntivi della massa legnosa**

Massa legnosa totale (provvigione)	125,410 m <sup>3</sup> /ha
Volume delle matricine da rilasciare	8,782 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare con il taglio	116,628 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare sull'intera area di intervento di 20,9219ha	2440,076 m <sup>3</sup>
Quintali ad ettaro da asportare con l'intervento selvicolturale	1.108,0
Quintali da asportare sull'intera particella di 20,9219ha:	23.180,7

1m<sup>3</sup> di roverella e altre latifoglie decidue = 0,95 tonnellate = 9,5 quintali

**Tabella n. 11 - Calcolo del volume della massa legnosa delle aree di saggio  
particella n. 35e**

N° di esemplari	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Area basimetrica media (m <sup>2</sup> )	Coefficiente di riduzione	Volume del pollone medio (m <sup>3</sup> )	Volume medio dell'area di saggio (m <sup>3</sup> )
177	7,3	7,0	0,0042	0,5	0,015	2,592

Area basimetrica ad ettaro: 18,51 m<sup>2</sup>/ha

**Tabella n. 12 - Calcolo del volume delle matricine delle aree di saggio**

Diametro (cm)	N. piante	Specie	età	Altezza (m)	Volume delle matricine (m <sup>3</sup> )
11	1	roverella	T	8,0	0,038
12	1	roverella	T	8,0	0,045
14	1	roverella	T	9,0	0,069
16	1	roverella	2T	10,0	0,100
<b>Totale</b>	<b>4</b>				<b>0,253</b>

**Tabella n. 13 - Dati riassuntivi della massa legnosa**

Massa legnosa totale (provvigione)	64,788 m <sup>3</sup> /ha
Volume delle matricine da rilasciare	6,323 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare con il taglio	58,465 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare sull'intera area di intervento di 3,10ha	181,242 m <sup>3</sup>
Quintali ad ettaro da asportare con l'intervento selvicolturale	555,4
Quintali da asportare sull'intera particella di 3,10ha:	1.721,8

1m<sup>3</sup> di roverella e altre latifoglie decidue = 0,95 tonnellate = 9,5 quintali

**Tabella n. 14 - Calcolo del volume della massa legnosa delle aree di saggio  
particella n. 25**

N° di esemplari	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Area basimetrica media (m <sup>2</sup> )	Coefficiente di riduzione	Volume del pollone medio (m <sup>3</sup> )	Volume medio dell'area di saggio (m <sup>3</sup> )
113	8,5	6,0	0,0057	0,5	0,017	1,931

Area basimetrica ad ettaro: 16,09 m<sup>2</sup>/ha

**Tabella n. 15 - Calcolo del volume delle matricine delle aree di saggio**

Diametro (cm)	N. piante	Specie	età	Altezza (m)	Volume delle matricine (m <sup>3</sup> )
11	1	roverella	T	7,0	0,033
12	2	roverella	T	7,0	0,079
16	1	roverella	2T	8,0	0,080
<b>Totale</b>	<b>4</b>				<b>0,193</b>

**Tabella n. 16 - Dati riassuntivi della massa legnosa**

Massa legnosa totale (provvigione)	48,283 m <sup>3</sup> /ha
Volume delle matricine da rilasciare	4,819 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare con il taglio	43,464 m <sup>3</sup> /ha
Massa legnosa da asportare sull'intera area di intervento di 17,94ha	779,753 m <sup>3</sup>
Quintali ad ettaro da asportare con l'intervento selvicolturale	412,9
Quintali da asportare sull'intera particella di 17,94ha:	7.407,6

1m<sup>3</sup> di roverella e altre latifoglie decidue = 0,95 tonnellate = 9,5 quintali

**Tabelle n. 17 e 18 - Analisi dei costi da sostenere per il taglio di fine turno calcolati ad ettaro:**

<b>Abbattimento, concentrazione ed allestimento:</b>				
<b>Produttività (quintali/gg persona)</b>	<b>Costo (€/gg persona)</b>	<b>Costo della motosega* (€/gg)</b>	<b>Tempo previsto (gg)</b>	<b>Costo abbattimento concentramento ed allestimento (€)</b>
80	129,84	15,00	7	1.041,27

<b>Esbosco** (squadra di un solo operatore con 5 muli)</b>				
<b>Produttività (quintali/gg persona)</b>	<b>Costo (€/gg persona)</b>	<b>Costo degli animali da soma (€/gg)</b>	<b>Tempo previsto (gg)</b>	<b>Costo dell'esbosco (€)</b>
70	129,84	50,00	8	1.477,59

**Tabella n. 19 - Riassunto dei costi del taglio colturale di fine turno**

	<b>Costo per l'utilizzazione forestale (€/ha)</b>	
	<b>€/quintale</b>	<b>€/ha</b>
allestimento (Squadra composta da un operatore specializzato):	1,81	1.041,27
Esbosco con animali da soma (squadra composta da un operatore specializzato):	2,57	1.477,59
<b>Totale:</b>	<b>4,38</b>	<b>2.518,86</b>

\* I costi previsti per l'uso delle macchine sono compresi di carburante

\*\* Importi compresi di oneri assicurativi e previdenziali

## Dati relativi alle aree di saggio

**Tabella n. 20 - Piante d'angolo delle aree di saggio**

	<b>Diametro (cm)</b>	<b>Specie</b>
Part. 36e	14-9-10-10	roverella
Part. 21	11-10-11-7	roverella-roverella-carpino nero-orniello
Part. 16	16-12-6-10	roverella-roverella-orniello-roverella
Part. 25	9-6-10-13	roverella-acero min.-roverella-roverella

**Tabella N. 21 - Ceppaie dell'area di saggio**

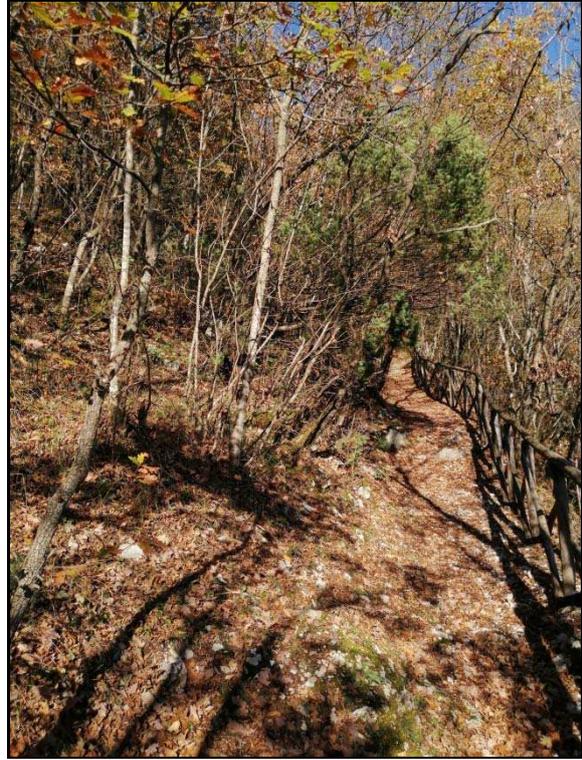
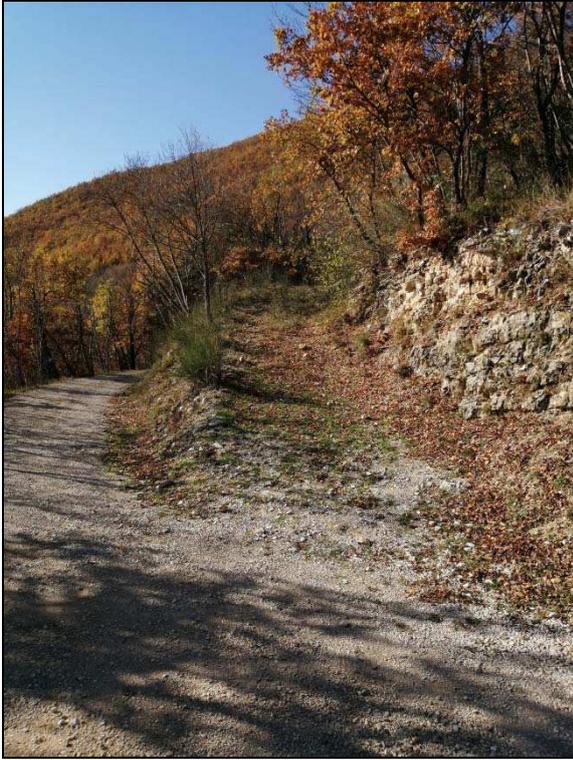
	<b>Specie</b>	<b>Ceppaie</b>
<b>Part. 36e</b>	roverella	35
	orniello	10
	carpinella	4
	<b>Specie</b>	<b>Ceppaie</b>
<b>Part. 21</b>	roverella	7
	orniello	29
	carpino nero	3
	acero minore	1
	cerro	1
	<b>Specie</b>	<b>Ceppaie</b>
<b>Part. 16</b>	roverella	15
	orniello	21
	carpino nero	2
	acero minore	1
	<b>Specie</b>	<b>Ceppaie</b>
<b>Part. 25</b>	roverella	29
	orniello	1
	acero minore	6



**Foto n. 01** – Particella n. 16 del P.G.A.F., particolare del bosco ceduo, dove si nota la distribuzione delle ceppaie le quali portano numerosi polloni, che hanno raggiunto un buono sviluppo.



**Foto n. 02** – Altro particolare della particella 16, zona di pendio a scarsa fertilità, si nota la minore densità delle ceppaie, che presentano polloni con un portamento non ottimale.



**Foto n. 03 e 04** – Rampa di accesso alla trattabile, che permette di avvicinarsi alla zona di valle delle particelle 16 e 21 del piano di gestione e assestamento forestale, sul sentiero attrezzato che attraversa la particella 16, in prossimità del tracciato sarà rilasciata una fascia di rispetto dove non sono previsti interventi.



**Foto n. 05** – Particella n. 21 del P.G.A.F., micro aree più pianeggianti, dove il ceduo risulta più sviluppato ed aumenta la frequenza del cerro come specie associata alla roverella.



**Foto n. 06** – Altro particolare della particella n. 21 del P.G.A.F., anche in questo caso si nota il buon grado di sviluppo raggiunto dal ceduo;



**Foto n. 07** – Particella n. 25 del P.G.A.F., particolare dell'area di saggio, sullo sfondo matricina marcata con vernice. Soprassuolo di neoformazione, dove le specie forestali hanno colonizzato i pascoli, si nota il basso grado di sviluppo dovuto alla scarsa fertilità della stazione.



**Foto n. 08** – Altra istantanea della particella n. 25 zona in cui si nota l'abbondante vegetazione arbustiva che si alterna alle ceppaie di roverella;



**Foto n. 09** – Particella n. 36e del P.G.A.F., matricina di roverella rilasciata all'interno dell'area di saggio;



**Foto n. 10** – Panoramica della particella n. 35e, ceppaie di carpino orientale che vanno a costituire il piano dominato, sulla sinistra zona con massiccia presenza di arbusti;

## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.1

<b>Compresa:</b> cedui di produzione	<b>Località:</b> Tre Fossi		
<b>Superficie totale (ha):</b> 16,21	<b>Superficie boscata (ha - %):</b> 16,21- 100%		



**Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N**

<b>Caratteristiche stazionali</b>			
<b>Quota (m. s.l.m.):</b>	Media:	830	<b>Dislivello:</b> 170
<b>Pendenza (%):</b>	Media:	15	
<b>Esposizione:</b>		<b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 30% della superficie.	
<b>Accessibilità</b>	Accessibile a mezzo strada trattorabile per almeno l'80% della superficie.		
<b>Dati catastali :</b>		<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>
		1	1; 2; 3
<b>Stagione silvana intervento PGAF:</b>		data l'età del bosco si è convenuto di procedere al taglio oltre il periodo di programmazione (2025) per via di interventi di taglio più urgenti. 2030/31.	
<b>Uso civico</b>			
<b>Presenza:</b> no		<b>Tipologia:</b>	

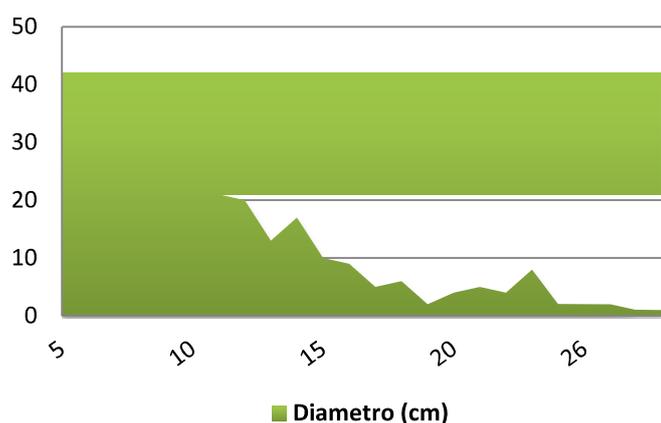
**Descrizione del soprassuolo**

Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente del *Gen. Quercus*, Carpino nero, Orniello ed in sub ordine di *Acer (gen.)*. La riproduzione di agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 25/30. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da *Ginestre Spertium junceum* e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da *Alopecurus spp*, *Lotus corniculatus*.

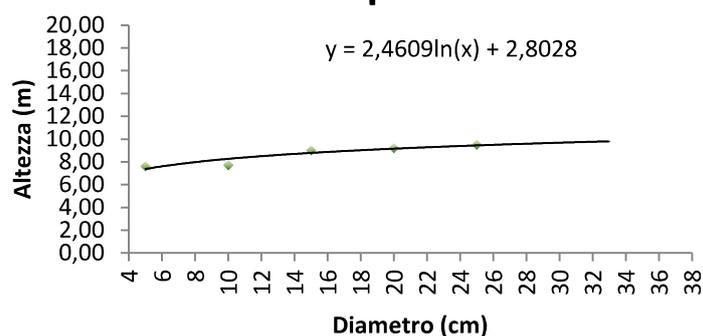
**Dati dendrometrici**

<b>G (m<sup>2</sup>/ha):</b>	20,36	<b>N (p/ha):</b>	1.812	<b>Dg (cm):</b>	18,32	<b>Hm (m):</b>	9,39
<b>Provvigione (m<sup>3</sup>/ha):</b>	120,05		<b>Provvigione tot (m<sup>3</sup>):</b>	1.946,05	<b>Ripresa tot. (m<sup>3</sup>):</b>	1.556,84	
<b>Ceppaie/ha</b>	450						
<b>Polloni/ceppaia</b>	3,6						
<b>Diametro medio pollone</b>	9,25						
<b>Diametro medio matricina</b>	27,40						
<b>Altezza media polloni</b>	7,92						
<b>Altezza media matricine</b>	10,85						
<b>Numero matricine 2T/3T</b>	486						
<b>Numero matricine da rilasciare</b>	1459						

Incidenza specie presenti



Distribuzione delle piante in funzione del diametro

**Curva ipsometrica**

Curva Ipsometrica

**Interventi e note**

L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.

L'orientamento silviculturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella 1. Data l'età del bosco presente (25/30 anni) si è convenuto di procedere al taglio oltre il periodo della presente programmazione 2030/31. Matricine totali da rilasciare sono 1.459.

## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.16

<b>Compresa:</b> cedui di produzione	<b>Località:</b> pressi Scoglio S. Angelo		
<b>Superficie totale (ha):</b> 9,18	<b>Superficie boscata (ha - %):</b>		9,15 - 99,01 %



Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N

<b>Caratteristiche stazionali</b>			
<b>Quota (m. s.l.m.):</b>	Media:	750	<b>Dislivello:</b> 260
<b>Pendenza (%)</b>	Media:	35	
<b>Esposizione:</b>		<b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 30% della superficie.	
<b>Accessibilità</b>	Accessibile a mezzo strada trattorabile per almeno l'80% della superficie.		
<b>Dati catastali :</b>		<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>
		3	1; 8
<b>Stagione silvana intervento PGAF:</b>		non soggetta ad intervento nel periodo di validità del piano si procederà al taglio della stessa nel biennio 2026/27 per Ha 9,15.	
<b>Uso civico</b>			
<b>Presenza:</b> no		<b>Tipologia:</b>	

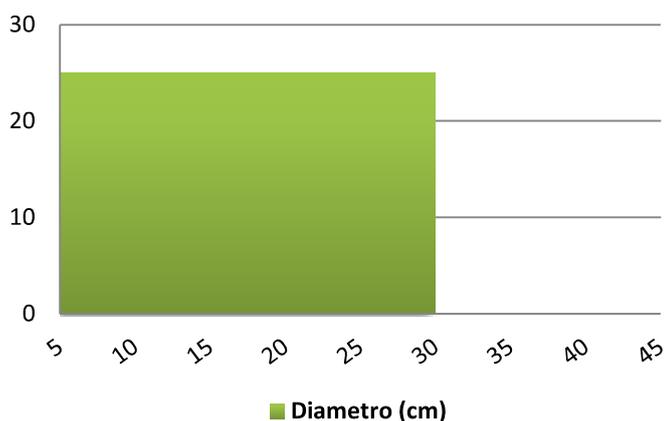
**Descrizione del soprassuolo**

Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente del *Gen. Quercus*, *Acer*, di Carpino nero e di Orniello. La riproduzione agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 25/30. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da *Ginestre Spertium junceum* e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da *Alopecurus spp*, *Lotus corniculatus*.

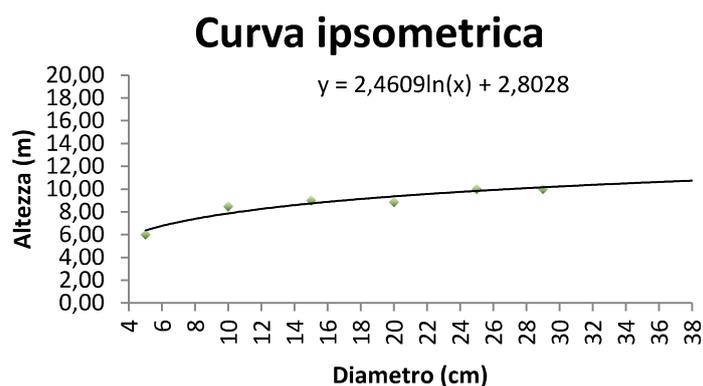
**Dati dendrometrici**

<b>G (m<sup>2</sup>/ha):</b>	23,58	<b>N (p/ha):</b>	1.878	<b>Dg (cm):</b>	16,59	<b>Hm (m):</b>	8,22
<b>Provvigione (m<sup>3</sup>/ha):</b>	103,70		<b>Provvigione tot (m<sup>3</sup>):</b>	951,93	<b>Ripresa tot. (m<sup>3</sup>):</b>	761,55	
<b>Ceppaie/ha</b>	450						
<b>Polloni/ceppaia</b>	3,5						
<b>Diametro medio pollone</b>	11,17						
<b>Diametro medio matricina</b>	22,00						
<b>Altezza media polloni</b>	7,63						
<b>Altezza media matricine</b>	8,80						
<b>Numero matricine 2T/3T</b>	275						
<b>Numero matricine da rilasciare</b>	826						

Incidenza specie presenti



Distribuzione delle piante in funzione del diametro



Curva Ipsometrica

**Interventi e note**

L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.

L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella. In particolare data l'età del bosco presente si è convenuto di procedere al taglio oltre il periodo di programmazione per via di interventi di taglio cronologicamente più urgenti nel biennio 2027/28. Le matricine da rilasciare sono 826.

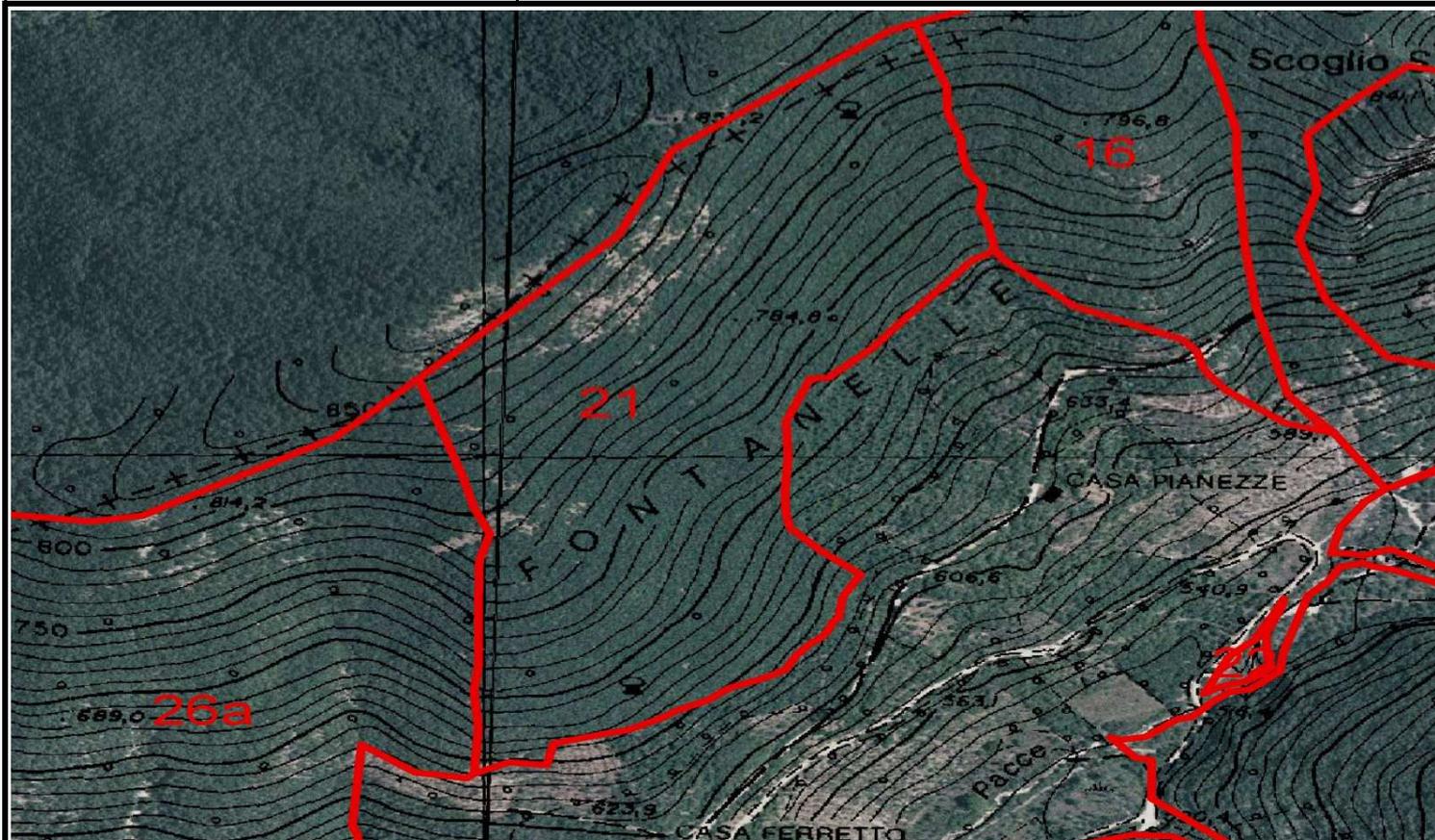
## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.21

**Compresa:** cedui di produzione

**Località:** ad ovest del sito "Fontanelle"

**Superficie totale (ha):** 20,92

**Superficie boscata (ha - %):** 20,84- 99%



**Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N**

**Caratteristiche stazionali**

<b>Quota (m. s.l.m.):</b>	Media:	780	<b>Dislivello:</b>	176
---------------------------	--------	-----	--------------------	-----

<b>Pendenza (%)</b>	Media:	35		
---------------------	--------	----	--	--

<b>Esposizione:</b>		<p><b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 30% della superficie.</p>
---------------------	--	---

<b>Accessibilità</b>	Accessibile a mezzo strada trattorabile per almeno l'80% della superficie.
----------------------	--

<b>Dati catastali :</b>	<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>
	3	1

<b>Stagione silvana intervento PGAF:</b>	data l'età del bosco presente (32 anni) si è convenuto di portare a maturazione ulteriore patrimonio boschivo. La ceduzione verrà effettuata per Ha 10,00 nel biennio 2025/26 e per HA 10,92 nel biennio 2026/27.
--	---

**Uso civico**

<b>Presenza:</b> no	<b>Tipologia:</b>
---------------------	-------------------

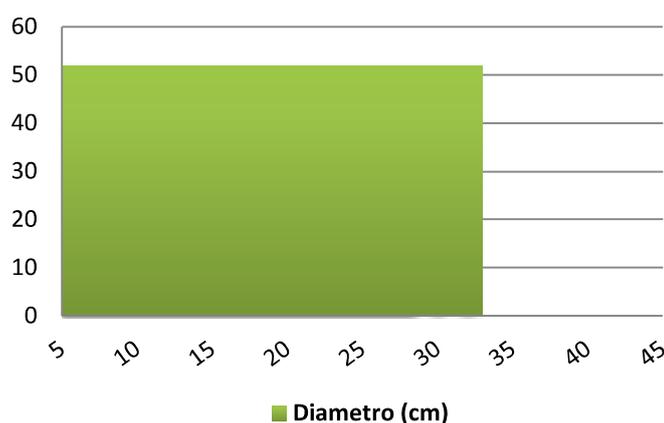
**Descrizione del soprassuolo**

Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente del *Gen. Quercus, Roverella ed in sub ordine di Orniello, Acer (Gen.) Cerro e Carpino nero*. La riproduzione agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 32/33. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da *Ginestre Spertium junceum* e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da *Alopecurus spp*, *Lotus corniculatus*.

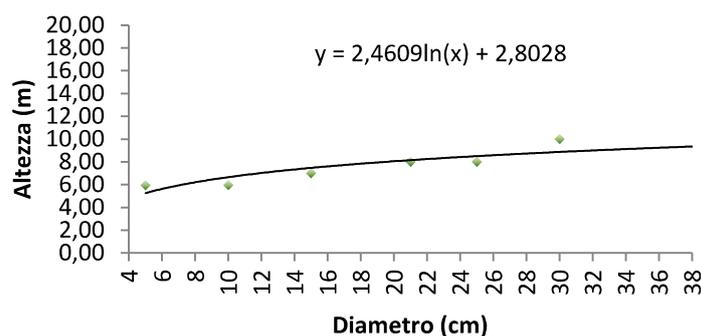
**Dati dendrometrici**

<b>G (m<sup>2</sup>/ha):</b>	13,33	<b>N (p/ha):</b>	1.843	<b>Dg (cm):</b>	14,81	<b>Hm (m):</b>	6,77
<b>Provvigione (m<sup>3</sup>/ha):</b>	45,20		<b>Provvigione tot (m<sup>3</sup>):</b>	945,55	<b>Ripresa tot. (m<sup>3</sup>):</b>	756,44	
<b>Ceppaie/ha</b>	450						
<b>Polloni/ceppaia</b>	3,9						
<b>Diametro medio pollone</b>	10,13						
<b>Diametro medio matricina</b>	19,49						
<b>Altezza media polloni</b>	6,23						
<b>Altezza media matricine</b>	7,31						
<b>Numero matricine 2T/3T</b>	628						
<b>Numero matricine da rilasciare</b>	1883						

Incidenza specie presenti



Distribuzione delle piante in funzione del diametro

**Curva ipsometrica**

Curva Ipsometrica

**Interventi e note**

L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.

L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella 21. In particolare data l'età del bosco presente (32 anni) si è convenuto di procedere al taglio per ha 10,00 nel biennio 2025/26 e per HA 10,92 nel biennio 2026/27. Le matricine da rilasciare sono 1.883.

## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.25a

Compresa: cedui di produzione

Località: ad ovest della zona "Fontanelle"

Superficie totale (ha): 12,91

Superficie boscata (ha - %): 12,91 - 100%



Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N

## Caratteristiche stazionali

Quota (m. s.l.m.):	Media:	630	Dislivello:	330
Pendenza (%)	Media:	35		
Esposizione:		<b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 30% della superficie.		
Accessibilità	Accessibile a mezzo strada trattorabile per il 100% della superficie.			

## Dati catastali :

Foglio

Particella

3

1

4

454

## Stagione silvana intervento PGAF:

data l'età del bosco si è convenuto di portare a maturazione ulteriore patrimonio boschivo. La ceduzione è prevista oltre il periodo della presente programmazione nel biennio 2029/30 per Ha 12,91.

## Uso civico

Presenza: no

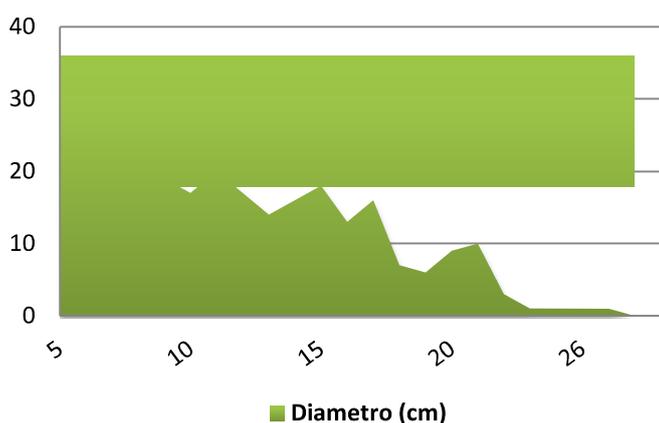
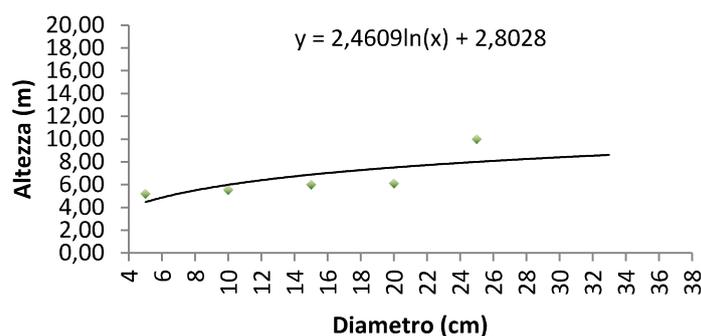
Tipologia:

**Descrizione del soprassuolo**

Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente del *Gen. Quercus*, Carpino nero, Roverella, Cerro ed in sub ordine di *Acer (gen.)e Carpino bianco*. La riproduzione di agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 30. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da *Ginestre Spertium junceum* e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da *Alopecurus spp*, *Lotus corniculatus*.

**Dati dendrometrici**

<b>G (m<sup>2</sup>/ha):</b>	15,99	<b>N (p/ha):</b>	1.839	<b>Dg (cm):</b>	14,31	<b>Hm (m):</b>	5,97
<b>Provvigione (m<sup>3</sup>/ha):</b>	52,59		<b>Provvigione tot (m<sup>3</sup>):</b>	678,97	<b>Ripresa tot. (m<sup>3</sup>):</b>	543,17	
<b>Ceppaie/ha</b>	450						
<b>Polloni/ceppaia</b>	3,5						
<b>Diametro medio pollone</b>	9,91						
<b>Diametro medio matricina</b>	18,72						
<b>Altezza media polloni</b>	5,74						
<b>Altezza media matricine</b>	6,19						
<b>Numero matricine 2T/3T</b>	387						
<b>Numero matricine da rilasciare</b>	1162						

**Incidenza specie presenti****Distribuzione delle piante in funzione del diametro****Curva ipsometrica****Curva Ipsometrica****Interventi e note**

L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.

L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella 25a. Data l'età del bosco presente (30 anni) si è convenuto di procedere al taglio oltre il periodo della presente programmazione nel biennio 2029/30 per Ha 12,91. Matricine da rilasciare 1.162.

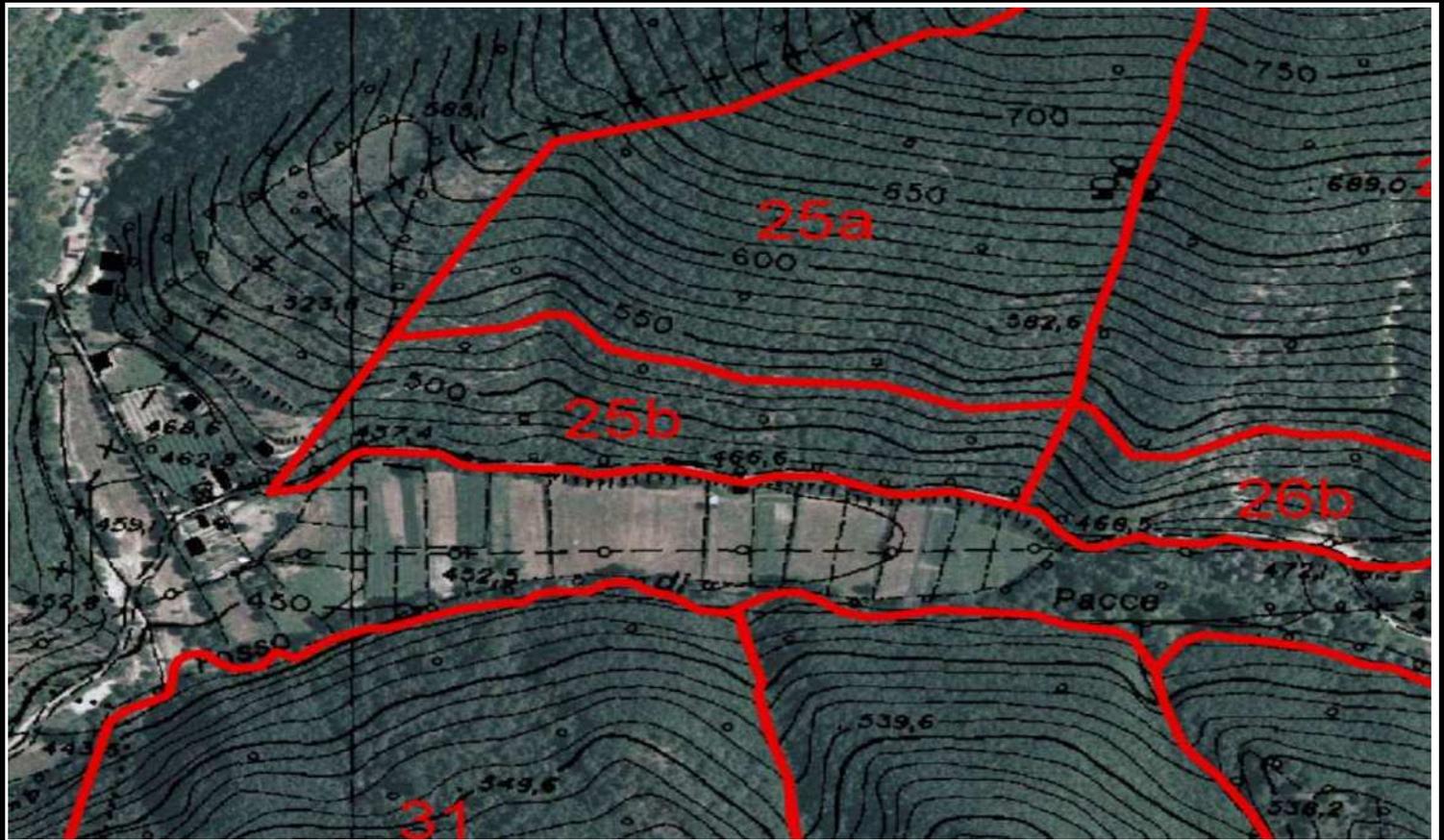
## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.25b

**Compresa:** cedui di protezione

**Località:** Fontanelle

**Superficie totale (ha):** 5,01

**Superficie boscata (ha - %):** 5,01- 100%



Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N

**Caratteristiche stazionali**

<b>Quota (m. s.l.m.):</b>	Media:	500	<b>Dislivello:</b>	50
<b>Pendenza (%)</b>	Media:	57		
<b>Esposizione:</b>		<p><b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, con discreta incisione del suolo e la fortissima presenza di roccia affiorante. La forte pendenza ne limita l'accesso e ne fa una superficie che è gestibile solo come protezione idrogeologica.</p>		
<b>Accessibilità</b>	Inaccessibile			

<b>Dati catastali :</b>	<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>
	4	454

**Stagione silvana intervento PGAF:** mantenimento a bosco di protezione nel quale sia evitato il taglio ed il pascolamento in particolare degli ovini.

**Uso civico**

**Presenza:** no

**Tipologia:**

Descrizione del soprassuolo							
<p>Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente del <i>Gen. Quercus</i>, Carpino nero, Orniello ed in sub ordine di <i>Acer (gen.)</i>. La riproduzione di agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 25/30. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da <i>Ginestre Spertium junceum</i> e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da <i>Alopecurus spp</i>, <i>Lotus corniculatus</i>.</p>							
Dati dendrometrici							
G (m <sup>2</sup> /ha):	-	N (p/ha):	-	Dg (cm):	-	Hm (m):	-
Provvigione (m <sup>3</sup> /ha):	-		Provvigione tot (m <sup>3</sup> ):	-	Ripresa tot. (m <sup>3</sup> ):	-	
Ceppaie/ha	-						
Polloni/ceppaia	-						
Diametro medio pollone	-						
Diametro medio matricina	-						
Altezza media polloni	-						
Altezza media matricine	-						
Numero matricine 2T/3T							
Numero matricine da rilasciare							
Distribuzione delle piante in funzione del diametro				Curva Ipsometrica			
Interventi e note							
L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.							
L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a bosco di protezione della particella 25b sia per l'inaccessibilità che per il fatto che la vegetazione arborea ed arbustiva hanno consolidato il versante. L'utilizzazione forestale comporterebbe un deterioramento dell'assetto idrogeologico.							

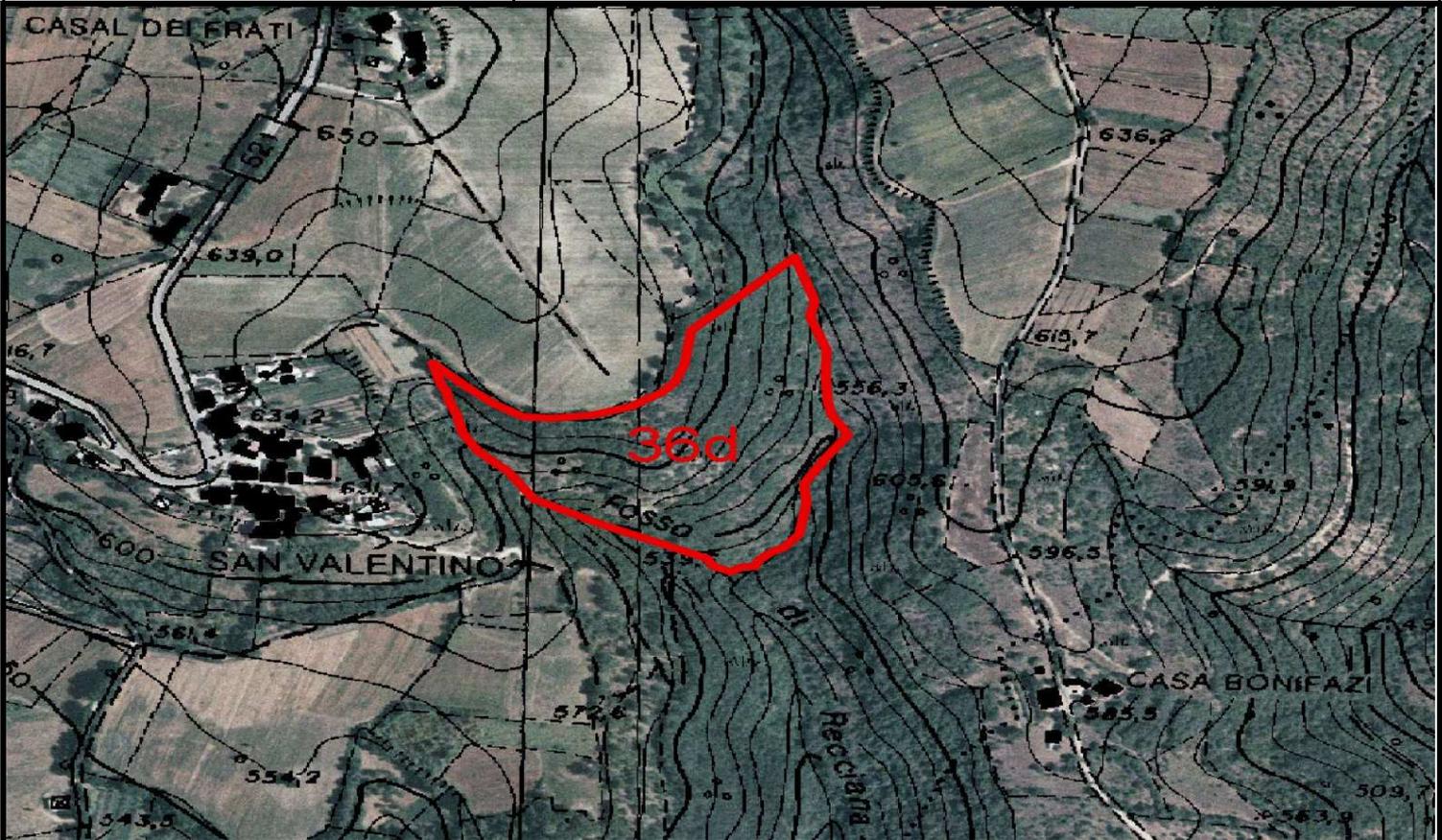
## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.36d

**Compresa:** cedui di produzione

**Località:** san valentino

**Superficie totale (ha):** 4,23

**Superficie boscata (ha - %):** 4,21- 99%



Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N

**Caratteristiche stazionali**

<b>Quota (m. s.l.m.):</b>	Media:	579	<b>Dislivello:</b>	80
<b>Pendenza (%)</b>	Media:	64		
<b>Esposizione:</b>			<b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 10/15% della superficie.	
<b>Accessibilità</b>	Accessibile per il 100% della superficie.			

**Dati catastali :**

Foglio	Particella
9	69; 80

**Stagione silvana intervento PGAF:** ceduazione di 4,21 Ha nel biennio 2016/17.

**Uso civico**

**Presenza:** no

**Tipologia:**

Descrizione del soprassuolo												
Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente di Roverella ed in subordine di Cerro ed <i>Acer spp.</i> La riproduzione di agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 35/40. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da <i>Ginestre Spertium junceum</i> e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da <i>Alopecurus spp.</i> , <i>Lotus corniculatus</i> .												
Dati dendrometrici												
G (m <sup>2</sup> /ha):	19	N (p/ha):	1.900	Dg (cm):	12,92	Hm (m):	6,83					
Provvigione (m <sup>3</sup> /ha):	54,68		Provvigione tot (m <sup>3</sup> ):	231,28	Ripresa tot. (m <sup>3</sup> ):	185,03						
Ceppaie/ha	450		<p><b>Incidenza specie presenti</b></p>									
Polloni/ceppaia	3,4											
Diametro medio pollone	9,12											
Diametro medio matricina	16,71											
Altezza media polloni	5,81											
Altezza media matricine	7,86											
Numero matricine 2T/3T	127	254										
Numero matricine da rilasciare	381											
<p><b>Distribuzione delle piante in funzione del diametro</b></p>								<p><b>Curva ipsometrica</b>  <math>y = 2,4609\ln(x) + 2,8028</math></p>				
Interventi e note								Curva Ipsometrica				
L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.												
L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella 36d. Data l'età del bosco presente (35/40 anni) si è convenuto di procedere al taglio di 4,21 Ha nel biennio 2016/17. Matricine da rilasciare 381.												

## DESCRIZIONE DELLA COMPRESA FORESTALE N.36e

Compresa: cedui di produzione

Località: san valentino

Superficie totale (ha): 3,14

Superficie boscata (ha - %): 3,10- 99,01%



Stralcio cartografico ed aerofotogrammetrico ED50 UTM 33N

## Caratteristiche stazionali

Quota (m. s.l.m.):	Media:	518	Dislivello:	70
Pendenza (%)	Media:	31		
Esposizione:		<b>Morfologia:</b> lievi fenomeni erosivi, dati da limitate incisioni superficiali anche per una non eccessiva profondità dei terreni che si manifesta con affioramenti di roccia inferiori al 10-15% della superficie.		
Accessibilità	Accessibile per il 100% della superficie.			

## Dati catastali :

Foglio

Particella

9

133

11

28

Stagione silvana intervento PGAF:

ceduazione di 3,10 Ha nel biennio 2016/17

Uso civico

Presenza: no

Tipologia:

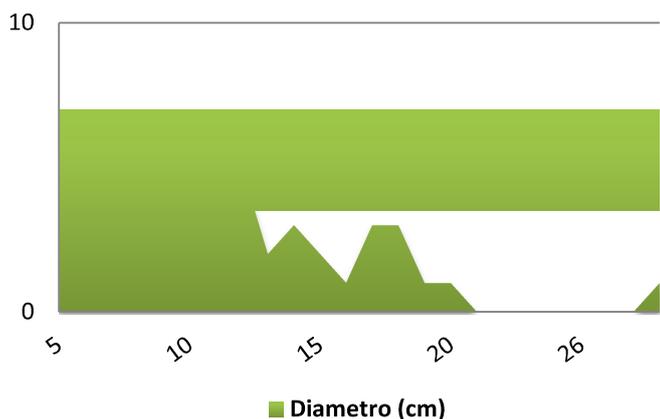
**Descrizione del soprassuolo**

Presenza di boschi misti governati a ceduo, con presenza prevalente di Roverella ed in subordine di Carpino nero, Cerro, ed *Acer spp*. La riproduzione di agamica con esemplari poco o mediamente vigorosi di età accertata di anni 35/40. Il soprassuolo arbustivo, poco rappresentato per via della buona densità del bosco è rappresentato da *Ginestre Spertium junceum* e da agrifoglio, molto rara la presenza di specie erbacee sporadicamente rappresentate da *Alopecurus spp*, *Lotus corniculatus*.

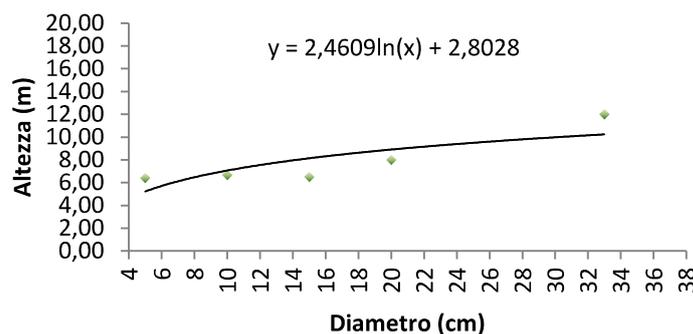
**Dati dendrometrici**

<b>G (m<sup>2</sup>/ha):</b>	22	<b>N (p/ha):</b>	2.150	<b>Dg (cm):</b>	15,02	<b>Hm (m):</b>	7,26
<b>Provvigione (m<sup>3</sup>/ha):</b>	81,40		<b>Provvigione tot (m<sup>3</sup>):</b>	255,61	<b>Ripresa tot. (m<sup>3</sup>):</b>	204,49	
<b>Ceppaie/ha</b>	450						
<b>Polloni/ceppaia</b>	4,1						
<b>Diametro medio pollone</b>	9,88						
<b>Diametro medio matricina</b>	20,17						
<b>Altezza media polloni</b>	6,52						
<b>Altezza media matricine</b>	8,00						
<b>Numero matricine 2T/3T</b>	94						
<b>Numero matricine da rilasciare</b>	283						

Incidenza specie presenti



Distribuzione delle piante in funzione del diametro

**Curva ipsometrica**

Curva Ipsometrica

**Interventi e note**

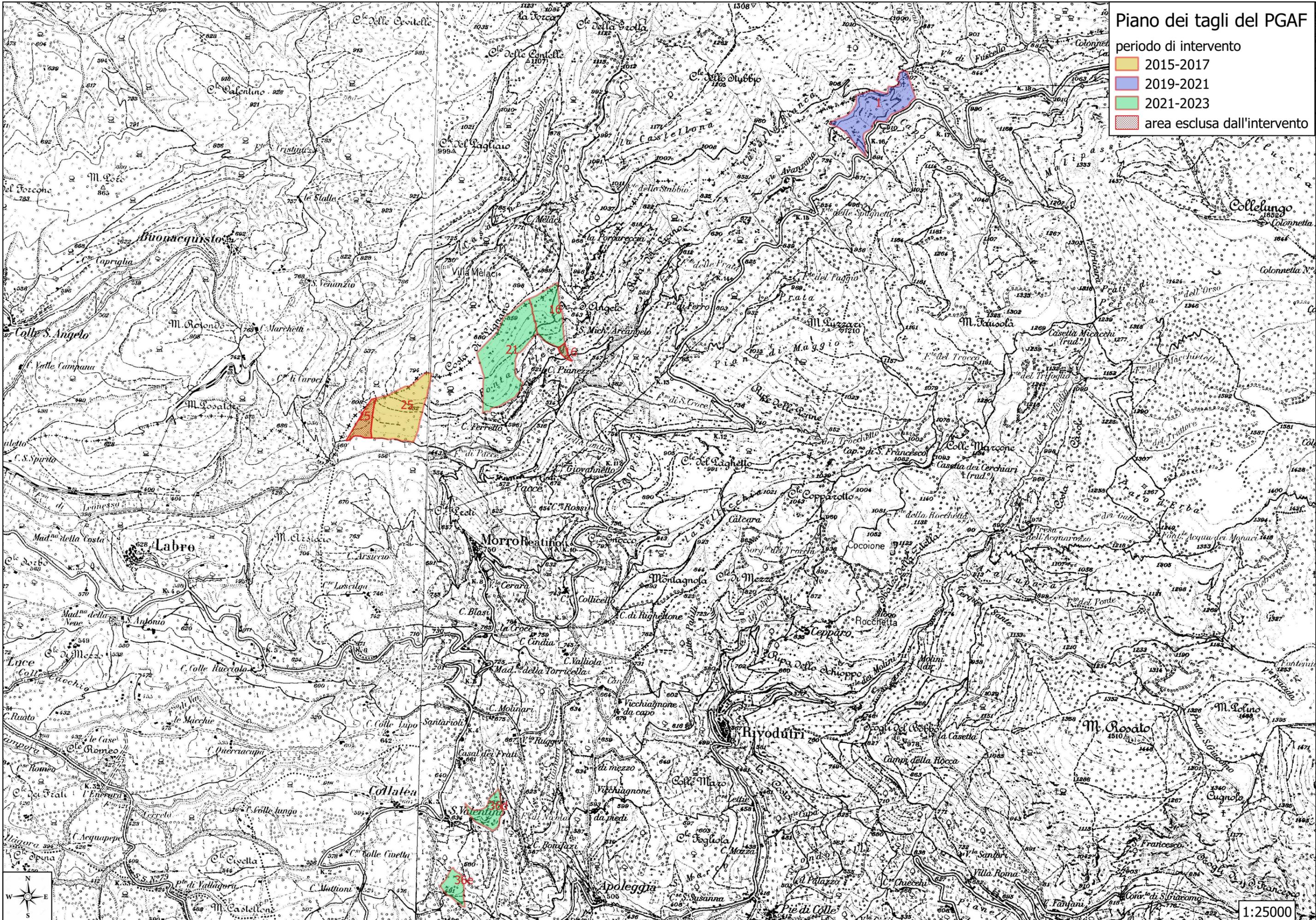
L'area della particella risulta interessata da vincolo idrogeologico ma fuori da rischio R3/R4; non si segnala la presenza di vincoli archeologici.

L'orientamento silvicolturale che emerge è quello del mantenimento della destinazione a ceduo della particella 36e. Data l'età del bosco presente (35/40 anni) si è convenuto di procedere al taglio di 3,10 Ha nel biennio 2016/17. Matricine da rilasciare 283.

### Piano dei tagli del PGAF

periodo di intervento

- 2015-2017
- 2019-2021
- 2021-2023
- area esclusa dall'intervento



**Legenda**

-  particelle assestamentali
-  area esclusa dall'intervento

