



## COMUNE DI ANGROGNA

LOTTO BOSCHIVO "EMBERGERIA"

RELAZIONE TECNICA

DATA:  
Agosto 2022

**PROGETTISTA:**

*Dott. Forestale Fabio Ribotta*

Albo Dottori Agronomi e Forestali Provincia di Torino n. 955



COMUNE: Angrogna (TO)

LOCALITA': Embergeria

DATI CATASTALI: foglio 2 mappali 344 – foglio 11 mappali 208

SUPERFICIE INTERVENTO: 0,92 ha

ENTE GESTORE: Convenzione per la gestione forestale tra i Comuni di Bobbio Pellice, Rorà e Angrogna

### Descrizione analitica della stazione e del soprassuolo

La stazione si trova sulla destra orografica della Val di Angrogna, nei pressi del Rifugio Sap, ad una quota compresa tra i 1400 e i 1460 m s.l.m. e con esposizione prevalente nord – ovest.

Il soprassuolo è contraddistinto dalla faggeta oligotrofica (tipo forestale FA60X) nella forma della giovane fustaia, derivante da un ceduo invecchiato. Le condizioni del soprassuolo non risultano del tutto omogenee riscontrandosi sia tratti con buona densità di individui costituite da numerosi soggetti di buon portamento, sia tratti con minore densità e con soggetti di minore statura.

### Descrizione dell'intervento e delle modalità di rinnovazione del soprassuolo

L'intervento selvicolturale segue la diversità strutturale del popolamento plasmando l'intensità di prelievo a seconda della fertilità locale del bosco. Il diradamento della giovane fustaia è rappresentato dalla selezione degli individui al fine di favorire l'accrescimento degli esemplari di faggio di miglior avvenire e portamento, prevedendo il rilascio di almeno un pollone per ceppaia e di quasi tutti i soggetti da seme o affrancati. In alcune ceppaie si sono rilasciati anche due o più polloni.

Un diradamento viene effettuato in minima parte anche a carico delle altre latifoglie presenti (betulla, sorbo degli uccellatori e maggiociondolo), prelevando i soggetti malconformati perchè eccessivamente filati ed instabili.

Allo stadio evolutivo attuale non è prevedibile l'instaurarsi di rinnovazione.

Nella realizzazione del lotto boschivo sono state contrassegnate tutte le piante da rilasciare con vernice blu con bollo al piede, con un anello sul fusto e un numero progressivo.

I confini dell'area interessata dal taglio sono stati marcati con doppia linea di vernice, sul fusto delle piante o su formazioni rocciose affioranti e visibili, poste sulle linee di confine.

### Descrizione delle modalità di esbosco

Per l'esbosco è prevedibile l'utilizzo della viabilità esistente a monte, con esbosco con verricello.

### Definizione quantitativa dell'intervento

Stima della massa legnosa

CALCOLO DEL VOLUME ritraibile dal lotto "Embergeria" nel Comune di Angrogna costituito da:

**m<sup>3</sup> 92 di faggio.**

I dati derivano dall'elaborazione delle misurazioni eseguite su n 4 aree di saggio della superficie di m<sup>2</sup> 254 per quanto concerne le piante da tagliare e rilasciare. Il calcolo è stato eseguito mediante misura dei diametri di tutte le piante superiori a cm 8 e si è misurato il valore dell'altezza di ciascuna pianta. Ai volumi cilindrometrici è stato applicato un coefficiente di rastremazione F pari a 0,55.

N ads	4			
	Tagliare	Lasciare	Totale	%
N/ha	387	270	657	58,97%
G/ha	12,10	11,55	23,65	51,18%
mc/ha	99,64	95,58	195,22	51,04%
Sup ha	0,92			
Tot mc taglio	91,67			

### STIMA

Come da allegata stima analitica, elaborata tenuto conto dei principali assortimenti ritraibili e della complessità dell'esbosco, si determina la seguente stima:

Considerando il prezzo unitario di 17,00 €/mc per il faggio riferito ad un volume complessivo di mc 91,67 si determina un *valore di macchiatico* di **€ 1.558,14 arr. € 1.558,00**.

***Pertanto il valore complessivo del lotto risulta essere € 1.558,00***

<b>ANALISI DEL PREZZO DI MACCHIATICO</b>		
	<b>attivo</b>	
<b>num</b>	<b>voce</b>	<b>importo (€/mc)</b>
A	prezzo di un mc di legname da ardere di faggio resa franco autocarro in loc. Embergeria	65,00
	<b>passivo</b>	
<b>num</b>	<b>voce</b>	<b>importo (€/mc)</b>
	<b>Taglio e allestimento</b>	
	Operaio Qualificato	
1.1	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	8,31
	Utilizzo di motosega professionale	
1.2	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	2,13
	<b>Esbosco</b>	
2.1	Operaio Qualificato	
	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	9
2.2	Utilizzo di trattore forestale	
	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	20
2.3	Utilizzo di verricello forestale	
	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	4
2.4	Utilizzo di rimorchio forestale	
	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore	2,75
2.5	Utilizzo di un caricatore per tronchi	
	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	0,73
	<b>Interessi e rischi di capitale</b>	
3	(3% sul prezzo mercantile per un periodo di anticipazione di mesi 12)	1,95
B	<b>Totale spese</b>	48,00
A	<b>Prezzo mercantile</b>	65,00
	<b>Prezzo di macchiatico (A-B)</b>	<b>17,00</b>
	<b>Stima lotto</b>	
	Stima di legname di faggio 92 mc	<b>1.558,14</b>
	Arrotondamenti	-0,14
	Valore di STIMA complessivo	<b>1.558,00</b>

	<b>PREZZI ELEMENTARI</b>		
<b>23.P10.A05</b>	Utilizzo di motosega professionale		
23.P10.A05.005	leggera: cilindrata 35 cc, potenza 1,7 kW, barra 35-40 cm	h	3,29
23.P10.A05.010	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	h	5,58
23.P10.A05.015	pesante: cilindrata 76 cc, potenza 5,4 kW, barra 63 cm	h	8,20
<b>23.P10.A25</b>	Utilizzo di trattore forestale		
23.P10.A25.010	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	h	47,65
<b>23.P10.A20</b>	Utilizzo di trattrice cingolata		
23.P10.A20.005	potenza 60-70 kW, per lavorazione di terreni in pendenza, scassi profondi, viabilità forestale ed esbosco	h	41,05
<b>23.P10.A30</b>	Utilizzo di rimorchio forestale		
23.P10.A30.005	leggero: con ruote motrici a 1 asse, portata 5-6 T, senza caricatore	h	4,62
23.P10.A30.010	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore	h	6,70
23.P10.A30.015	grande: con ruote motrici a 2 assi, portata 14-15 T, senza caricatore	h	9,82
<b>23.P10.A35</b>	Utilizzo di caricatore idraulico		
23.P10.A35.005	di medie dimensioni: momento di sollevamento 45-60 kNm, lunghezza braccio 7-8 m, stabilizzatori ripieghevoli	h	15,21
<b>23.P10.A40</b>	Utilizzo di un caricatore per tronchi		
23.P10.A40.005	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	h	1,78
<b>23.P10.A45</b>	Utilizzo di verricello forestale		
23.P10.A45.005	per legname di piccole e medie dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 45 kN, diam fune 8-9 mm, comando meccanico	h	4,41
23.P10.A45.010	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	h	8,88
23.P10.A45.015	per legname di medie-grandi dimensioni, trasmissione meccanica o idraulica, forza di trazione 80-90 kN, diam fune 12-14 mm, radiocomando	h	16,85
<b>23.P01.A10</b>	Operaio Qualificato		
23.P01.A10.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	21,81

*Prezziario Regione Piemonte 2022*

### Piedilista delle piante da rilasciare

Le piante da rilasciare sono identificate con bollo in vernice al piede, oltre a numero progressivo al fusto e anello in vernice.

n	D	H	Specie
1	15	13	Faggio
2	20	14	Faggio
3	19	13	Faggio
4	12	9	Faggio
5	12	8	Acero
6	17	11	Faggio
7	17	13	Faggio
8	15	9	Acero
9	20	14	Faggio
10	21	12	Acero
11	14	10	Faggio
12	30	16	Faggio
13	17	13	Betulla
14	20	14	Faggio
15	12	8	Sorbo uccellatori
16	20	15	Pioppo
17	27	16	Faggio
18	18	10	Faggio
19	12	9	Faggio
20	22	13	Faggio
21	23	14	Faggio
22	16	11	Faggio
23	18	14	Faggio
24	19	14	Faggio
25	12	7	Sorbo uccellatori
26	13	7	Sorbo uccellatori
27	9	5	Acero
28	15	11	Faggio
29	18	13	Faggio
30	19	13	Betulla
31	14	8	Faggio
32	14	9	Faggio
33	12	7	Faggio
34	12	7	Faggio
35	12	7	Faggio
36	12	9	Sorbo uccellatori
37	13	9	Betulla
38	11	7	Faggio

39	40	17	Faggio
40	10	7	Faggio
41	12	9	Faggio
42	14	10	Betulla
43	15	10	Betulla
44	20	13	Betulla
45	9	6	Sorbo uccellatori
46	15	12	Betulla
47	21	13	Betulla
48	14	10	Faggio
49	29	16	Faggio
50	19	15	Faggio
51	10	8	Faggio
52	19	14	Faggio
53	17	11	Faggio
54	19	13	Faggio
55	16	12	Faggio
56	15	13	Faggio
57	16	13	Faggio
58	16	13	Faggio
59	23	16	Faggio
60	21	14	Faggio
61	10	6	Acero
62	11	9	Faggio
63	20	12	Faggio
64	15	11	Faggio
65	14	11	Faggio
66	10	8	Faggio
67	8	7	Sorbo uccellatori
68	8	7	Sorbo uccellatori
69	29	17	Faggio
70	31	17	Faggio
71	21	15	Faggio
72	33	17	Faggio
73	29	16	Faggio
74	13	12	Faggio
75	14	12	Faggio
76	22	12	Faggio
77	19	13	Faggio
78	10	8	Faggio
79	17	11	Faggio
80	15	9	Maggiociondolo
81	22	13	Faggio
82	15	11	Faggio

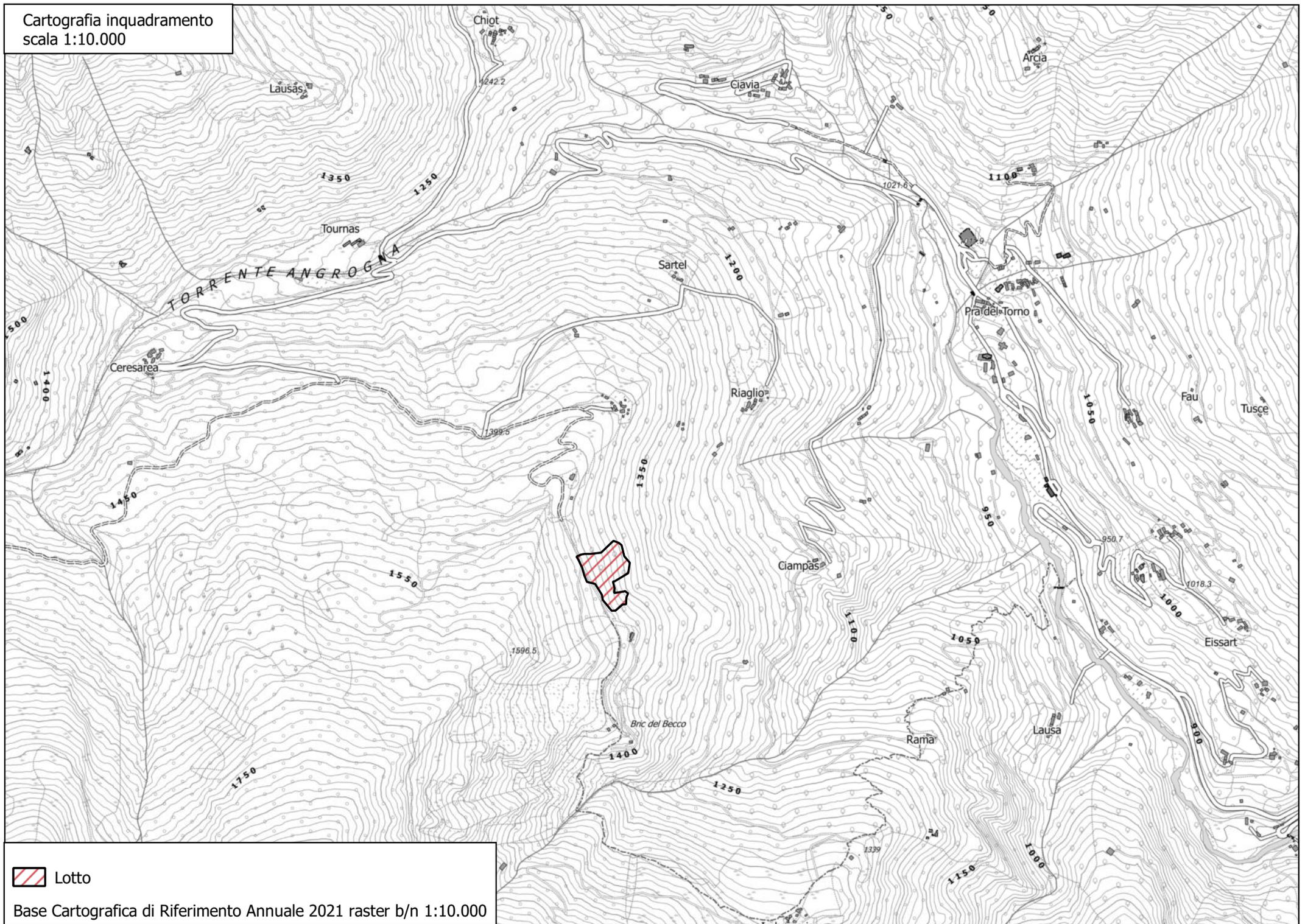
83	24	14	Faggio
84	16	12	Faggio
85	17	13	Faggio
86	20	13	Faggio
87	17	14	Acero
88	12	8	Faggio
89	14	11	Faggio
90	21	13	Faggio
91	11	8	Acero
92	18	11	Faggio
93	38	16	Faggio
94	12	8	Faggio
95	13	8	Faggio
96	14	12	Faggio
97	24	13	Faggio
98	33	17	Faggio
99	31	17	Faggio
100	24	14	Faggio
101	35	17	Faggio
102	25	14	Faggio
103	18	10	Faggio
104	24	13	Faggio
105	33	16	Faggio
106	26	14	Faggio
107	31	15	Faggio
108	24	14	Faggio
109	25	13	Acero
110	45	17	Faggio
111	14	11	Faggio
112	12	7	Sorbo uccellatori
113	23	16	Faggio
114	23	16	Faggio
115	22	15	Faggio
116	19	14	Faggio
117	15	11	Acero
118	15	10	Maggiociondolo
119	22	10	Maggiociondolo
120	41	17	Faggio
121	15	11	Faggio
122	16	11	Faggio
123	13	9	Faggio
124	19	14	Faggio
125	41	16	Faggio
126	9	5	Faggio

127	36	17	Faggio
128	29	15	Faggio
129	14	10	Sorbo uccellatori
130	10	7	Acero
131	11	10	Sorbo uccellatori
132	12	8	Faggio
133	12	8	Faggio
134	18	12	Faggio
135	14	11	Faggio
136	13	10	Faggio
137	9	5	Sorbo montano
138	16	12	Faggio
139	23	13	Faggio
140	40	16	Faggio
141	17	13	Faggio
142	21	13	Faggio
143	22	14	Faggio
144	23	13	Faggio
145	18	13	Faggio
146	32	12	Maggiociondolo
147	14	10	Faggio
148	16	8	Maggiociondolo
149	24	14	Faggio
150	15	12	Faggio
151	33	17	Faggio
152	27	16	Faggio
153	38	17	Faggio
154	16	14	Faggio
155	18	13	Faggio
156	35	18	Faggio
157	22	16	Faggio
158	28	16	Faggio
159	23	14	Acero
160	45	17	Faggio
161	29	16	Faggio
162	14	12	Faggio
163	29	16	Faggio
164	21	15	Faggio
165	21	11	Maggiociondolo
166	40	18	Faggio
167	34	17	Faggio
168	18	13	Sorbo uccellatori
169	21	14	Faggio
170	14	11	Faggio

171	20	14	Faggio
172	68	18	Faggio
173	29	16	Faggio
174	48	17	Faggio
175	22	14	Faggio
176	15	12	Faggio
177	24	14	Faggio
178	25	14	Faggio
179	35	17	Faggio
180	21	13	Sorbo uccellatori
181	27	14	Sorbo uccellatori
182	18	12	Maggiociondolo
183	23	15	Faggio
184	21	11	Maggiociondolo
185	25	13	Faggio
186	24	13	Faggio
187	24	14	Faggio
188	17	12	Maggiociondolo
189	21	14	Faggio
190	42	18	Faggio
191	27	16	Faggio
192	18	13	Faggio
193	33	16	Faggio
194	15	11	Faggio
195	26	14	Faggio
196	11	9	Faggio
197	38	19	Faggio
198	22	16	Faggio
199	30	17	Faggio
200	41	19	Faggio
201	22	14	Faggio
202	35	16	Faggio
203	15	12	Faggio
204	14	11	Faggio
205	15	12	Faggio
206	23	12	Salice
207	16	12	Faggio
208	18	13	Faggio
209	22	14	Faggio
210	24	14	Faggio
211	26	14	Faggio
212	15	12	Faggio
213	17	13	Faggio
214	30	16	Faggio

215	24	16	Faggio
216	29	16	Faggio
217	21	13	Faggio
218	38	18	Faggio
219	20	13	Faggio
220	22	15	Faggio
221	15	11	Maggiociondolo
222	19	13	Acero
223	45	19	Faggio
224	19	14	Faggio
225	54	19	Faggio
226	35	17	Faggio
227	27	14	Acero
228	31	16	Acero
229	17	15	Faggio
230	31	18	Faggio
231	19	14	Acero
232	26	17	Faggio
233	29	17	Faggio
234	20	14	Sorbo uccellatori
235	17	13	Faggio
236	23	14	Faggio
237	21	13	Faggio
238	16	12	Faggio
239	41	18	Faggio
240	33	17	Faggio
241	26	16	Faggio
242	39	17	Faggio
243	29	17	Faggio
244	13	10	Betulla
245	25	16	Faggio
246	22	15	Faggio
247	23	15	Faggio
248	17	13	Faggio

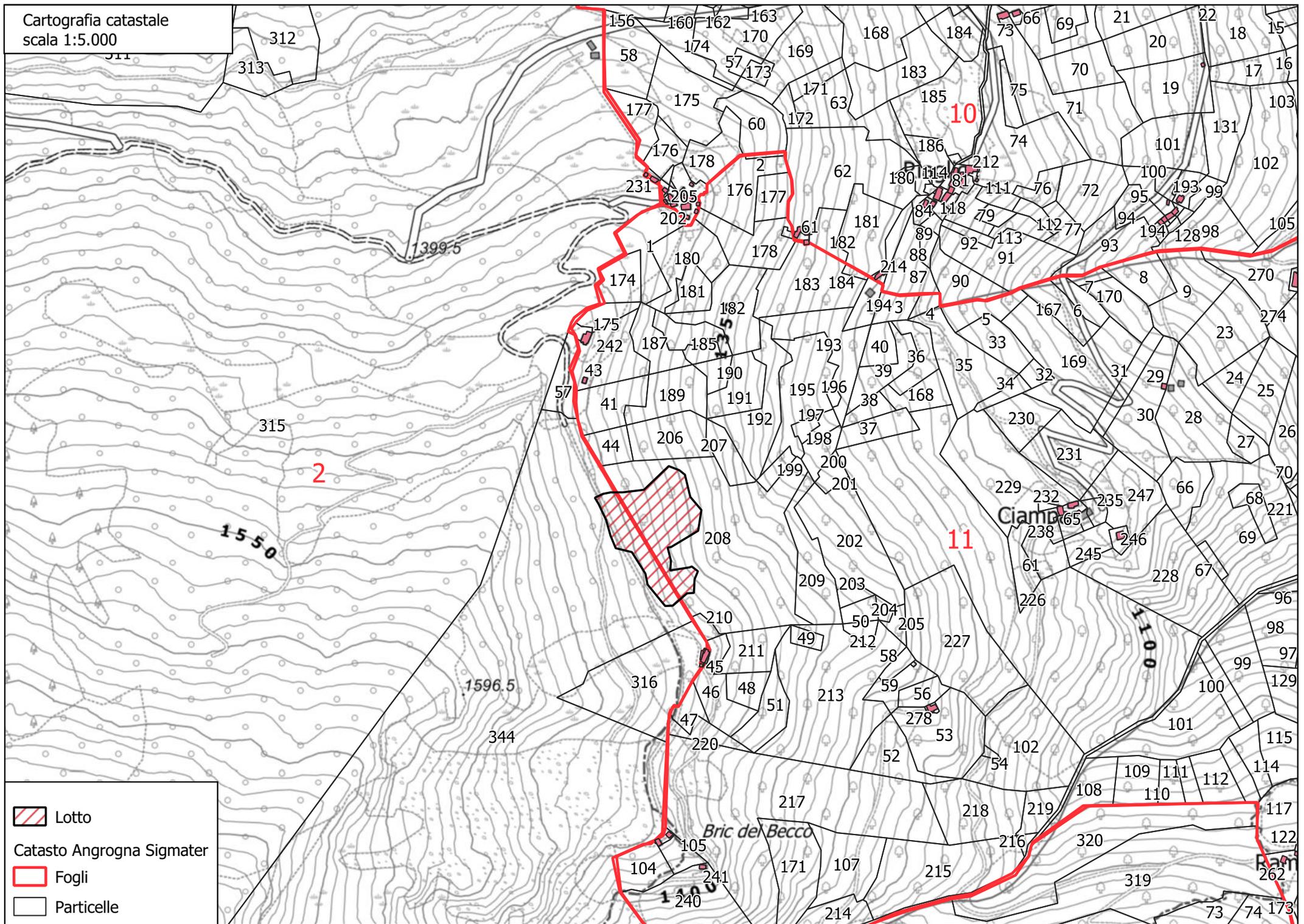
Cartografia inquadramento  
scala 1:10.000



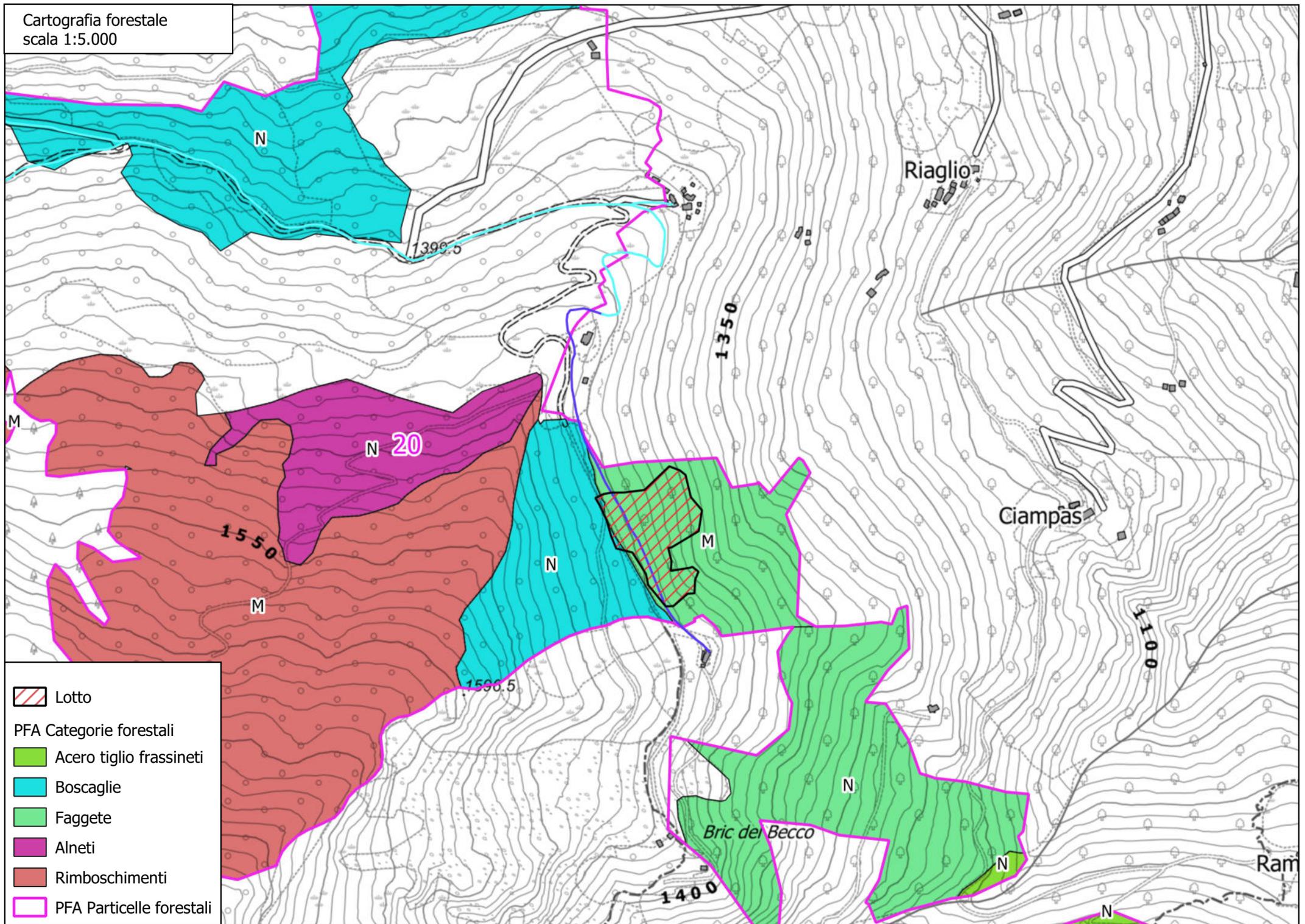
 Lotto

Base Cartografica di Riferimento Annuale 2021 raster b/n 1:10.000

Cartografia catastale  
scala 1:5.000



Cartografia forestale  
scala 1:5.000



 Lotto

PFA Categorie forestali

 Acero tiglio frassineti

 Boscaglie

 Faggete

 Alneti

 Rimboschimenti

 PFA Particelle forestali