

COMUNE DI ROCCA DI PAPA

**SINTESI DEL PIANO DI GESTIONE E
ASSESTAMENTO FORESTALE DEI BOSCHI DI
PROPRIETA' DEL COMUNE DI ROCCA DI PAPA**

Periodo di validità 2019-2028

SOMMARIO

SOMMARIO.....	II
1 APPROVAZIONE DEL PGAF.....	4
2 OBIETTIVI DEL PIANO.....	4
3 AMPIEZZA DELLA SUPERFICIE PIANIFICATA.....	5
4 FORME D'USO DEL TERRITORIO.....	10
4.1 VEGETAZIONE.....	10
4.1.1 Castagneti.....	12
4.1.2 Boschi misti mesofili.....	13
4.1.3 Querceti a prevalenza di cerro e roverella.....	14
4.1.4 Formazioni mediterranee a leccio e sughera.....	15
4.1.5 Boschi misti di cerro e faggio.....	15
4.1.6 Boscaglie a <i>Populus tremula</i>	16
4.1.7 Rimboschimenti a conifere.....	16
4.1.8 Contesto paesaggistico e sinsistema di riferimento.....	16
4.2 QUADRO D'INSIEME PER TIPO DI USO DELL'AREA OGGETTO DI PIANO.....	17
4.2.1 Aree boscate.....	17
4.2.2 Altre superfici.....	17
5 PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE FORESTALI.....	18
5.1 COMPARTIMENTAZIONE DEL BOSCO.....	18
5.1.1 Formazione del particellare assestamentale e delle comprese.....	18
5.1.2 Quadro sinottico delle particelle catastali e particelle forestali.....	19
5.2 DEFINIZIONE DELLE CLASSI COLTURALI E ORIENTAMENTI GESTIONALI.....	32
5.2.1 Assestamento della classe colturale A: ceduo di castagno e a prevalenza di castagno di produzione.....	32
5.2.1.1 Informazioni generali sulla classe colturale.....	32
5.2.1.2 Situazione colturale attuale e tipi fisionomici.....	33
5.2.1.3 Definizione del modello colturale normale e delle modalità del trattamento da applicare.....	37
5.2.1.4 Interventi previsti e determinazione della ripresa.....	39
5.2.2 Assestamento della classe colturale B: boschi con funzione di conservazione naturalistica e/o turistico-ricreativa.....	41
5.2.2.1 Informazioni generali sulla classe colturale.....	41
5.2.2.2 Situazione colturale attuale e tipi fisionomici.....	42
5.2.2.3 Definizione del modello colturale e interventi previsti.....	46
5.2.3 Assestamento della classe colturale C: boschi di protezione e/o in ricostituzione.....	48
5.2.3.1 Informazioni generali sulla classe colturale.....	48
5.2.3.2 Note colturali e interventi previsti.....	50

5.2.4	<i>Assestamento della classe colturale D: cedui di castagno, nocciolo e pioppo tremolo.....</i>	51
5.2.4.1	Informazioni generali sulla classe colturale e stato attuale	51
5.2.4.2	Note colturali e interventi previsti	51
5.2.5	<i>Assestamento della classe colturale E: demanio civico di recente accertamento</i>	52
5.2.5.1	Informazioni generali sulla classe colturale e stato attuale	52
5.3	PIANO DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI E DETERMINAZIONE DELLA RIPRESA PER COMPRESSE	55
5.3.1	<i>Generalità.....</i>	55
5.3.2	<i>Classe Colturale A: Cedui di castagno o a prevalenza di castagno.....</i>	56
5.3.3	<i>Classe Colturale B: Boschi con funzione di conservazione naturalistica e/o turistico ricreativa</i>	56
5.3.4	<i>Classe Colturale C: Boschi di protezione e/o in ricostituzione</i>	57
5.3.5	<i>Classe Colturale D: Cedui di castagno, nocciolo e pioppo tremolo</i>	57
6	PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE PASCOLIVE E ZOOTECNICHE	57
7	FATTIBILITÀ PER LA REDAZIONE DEL MANUALE DI CERTIFICAZIONE DELLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE E PER LA CATENA DI CUSTODIA	58
7.1.1	<i>Principi e criteri della certificazione della gestione forestale sostenibile.....</i>	58
7.1.1.1	PEFC™ (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)	58
7.1.2	<i>Finalità e funzioni.....</i>	59

1 APPROVAZIONE DEL PGAF

Tutta la superficie forestale oggetto di certificazione è gestita dal Piano di Gestione e Assestamento Forestale (P.G.A.F.) approvato ai sensi delle normative forestali in vigore ed in corso di validità. In particolare i documenti di pianificazione sono rappresentati da:

PIANO DI GESTIONE ED ASSESTAMENTO FORESTALE - 2019-2028

Redatto dallo StudioSilva S.r.l.

- Determinazione Regionale di approvazione del piano: G12268 del 17/09/2019
- Determinazione Regionale esecutività del PGAF: G77323 del 11/12/2019

2 OBIETTIVI DEL PIANO

Gli obiettivi del Piano di Gestione e Assestamento Forestale unico per l'intera proprietà boschiva sono i seguenti:

- la programmazione della gestione della risorsa bosco attraverso lo sfruttamento economicamente ed ecologicamente sostenibile del soprassuolo;
- l'acquisizione di certificazioni forestali che accreditino il legno dei boschi comunali, rispondendo così alla crescente esigenza dei consumatori di poter disporre di prodotti ecosostenibili;
- la promozione dell'offerta turistica, definendo nel dettaglio:
 - le aree da destinare all'esercizio di attività turistico-ricreative tenendo in debita considerazione, valorizzandoli, i vecchi casali di proprietà comunale attualmente in rovina, nonché la struttura già esistente in località Valle dei Caprari;
 - i percorsi per trekking, mountain bike e cavallo;
 - l'adeguamento della rete segnaletica esistente;
 - la creazione di nuove aree sosta;
 - uno specifico studio dei boschi in località Monte Cavo allo scopo di esaltare la loro peculiare valenza archeologica;
 - il recupero degli antichi casali presenti all'interno del bosco: casale Mezzaposta, casale dei Guardiani e casale Grotticelle;
 - la definizione di interventi di miglioramento e sistemazione della viabilità forestale permanente;
 - il recupero dei castagneti sperimentali da frutto (come ad esempio il castagneto in località Faete);
 - la tutela e la salvaguardia di aree di particolare rilevanza ambientale;
 - la realizzazione di attività museali ed eco-museali che possano valorizzare le tradizioni, gli usi e le consuetudini locali legate storicamente al bosco;
- il coinvolgimento dei locali operatori del settore forestale, prestando particolare attenzione alla piccola impresa.

3 AMPIEZZA DELLA SUPERFICIE PIANIFICATA

Il patrimonio forestale pubblico assomma a 1.371,65.95 ettari, così suddivisi:

- 559,95.04 ha corrispondono alla proprietà comunale originaria;
- 789,70.47 ha sono stati acquistati dal Comune nel 2000 dalla Banca Nazionale dell'Agricoltura;
- 22,00.44 ha corrispondono al Demanio civico di recente accertamento.

Dall'assestamento sono stati esclusi 8,22.26 ha non boscati.

I riferimenti catastali sono riportati nelle tabelle seguenti.

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
5	639	0,01.44	bosco ceduo
5	1259	0,60.81	bosco ceduo
6	460	0,21.32	pascolo
6	470	1,29.55	bosco ceduo
7	6	0,83.10	bosco ceduo
8	1112	0,00.42	strade pubbliche
8	1113	0,00.02	strade pubbliche
8	1114	0,02.39	strade pubbliche
8	1132	0,07.08	vigneto
8	1133	0,04.01	vigneto
8	1137	0,00.03	bosco ceduo
8	1138	0,29.08	bosco ceduo
8	1139	0,05.51	bosco ceduo
8	1140	0,03.87	bosco ceduo
11	129	5,64.81	bosco ceduo
11	130	0,68.25	bosco ceduo
11	180	0,10.00	bosco ceduo
11	707	0,44.67	bosco ceduo
11	711	1,94.32	bosco ceduo
11	712	0,02.80	bosco ceduo
11	713	0,03.00	bosco ceduo
11	714	0,13.11	bosco ceduo
11	792	1,20.08	bosco ceduo
11	793	0,00.30	bosco ceduo
11	898	6,26.57	bosco ceduo
11	903	3,79.38	bosco ceduo
13	13	0,32.90	castagneto da frutto
13	100	81,12.10	bosco ceduo
13	137	151,33.50	bosco ceduo
13	139	1,67.90	frutteto
16	1	4,30.20	bosco ceduo

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
16	118	22,28.38	bosco ceduo
17	1	1,31.70	bosco ceduo
17	2	1,16.00	bosco ceduo
17	8	159,30.80	bosco ceduo
17	9	0,01.90	fabbricato rurale
17	10	12,13.50	bosco ceduo
21	16	3,08.65	bosco ceduo
21	44	9,19.70	bosco ceduo
21	52	0,01.60	bosco ceduo
21	53	2,24.90	bosco ceduo
21	59	1,49.00	bosco ceduo
21	186	0,32.55	bosco ceduo
21	191	1,51.62 ¹	bosco ceduo
21	193	8,89.10	bosco ceduo
21	208	1,07.20	bosco ceduo
21	247	5,06.39 ²	bosco ceduo
22	2	0,03.80	cava
22	8	5,95.60	bosco ceduo
22	14	15,87.00	bosco ceduo
22	54	47,85.76	bosco ceduo
22	56	0,07.43	bosco ceduo
23	1	2,95.10	bosco ceduo
23	3	36,13.50	bosco ceduo
23	4	7,25.30	bosco ceduo
23	5	13,18.60	bosco ceduo
23	9	11,30.80	bosco ceduo
23	10	2,86.00	bosco ceduo
23	11	4,17.70	bosco ceduo
24	1	0,52.60	bosco ceduo
24	2	33,63.90	bosco ceduo
24	3	7,75.00	bosco ceduo
24	4	5,95.60	bosco ceduo
24	5	119,77.40	bosco ceduo
24	9	0,27.20	bosco ceduo

¹ Foglio 21 mappale 191: la superficie nominale catastale è incongruente con l'estratto di mappa. Probabilmente si è verificato un errore nell'inserimento dati per cui è stato riportato come valore 0,01.41 anziché 1,41.00. Nel sinottico è stata corretta la superficie nominale della particella riportando la superficie GIS.

² Foglio 21 mappale 247: la superficie nominale catastale è incongruente con l'estratto di mappa. Probabilmente si è verificato un errore nell'inserimento dati per cui è stata riportata la superficie della particella prima del frazionamento, infatti la somma delle superfici delle particelle 247, 191 e 192 è circa 6,5 ha. Nel sinottico è stata corretta la superficie nominale della particella riportando la superficie GIS.

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
25	1	26,24.40	bosco ceduo
25	2	8,93.80	bosco ceduo
25	3	48,78.40	bosco ceduo
25	4	83,69.20	bosco ceduo
25	5	0,13.00	fabbricato rurale
25	6	47,16.50	bosco ceduo
25	7	1,13.10	bosco ceduo
28	3	19,92.20	bosco ceduo
28	7	2,46.70	bosco ceduo
29	19	30,74.10	bosco ceduo
28	37	0,08.40	bosco ceduo
28	38	0,04.70	canneto
28	39	0,03.60	canneto
28	40	0,00.96	canneto
28	41	0,08.40	bosco ceduo
28	72	10,59.70	bosco ceduo
28	73	8,06.60	bosco ceduo
30	1	16,88.10	bosco ceduo
30	24	0,43.00	bosco ceduo

TABELLA 1 – PARTICELLE CATASTALI DELLA SUPERFICIE IN ASSESTAMENTO.

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
13	7	0,58.40	bosco ceduo
13	16	0,13.40	bosco ceduo
13	25	0,08.20	bosco ceduo
13	27	0,66.00	bosco ceduo
13	53	0,33.30	bosco ceduo
13	70	0,40.30	bosco ceduo
13	122	1,55.10	bosco ceduo
13	140	0,49.30	seminativo arborato
15	27	0,21.40	bosco ceduo
15	28	0,39.80	bosco ceduo
15	30	0,26.30	bosco ceduo
15	32	0,27.80	bosco ceduo
15	54	0,43.90	bosco ceduo
15	186	0,33.70	bosco ceduo
15	201	0,37.70	bosco ceduo
15	218	0,55.60	bosco ceduo

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
16	3	0,20.40	bosco ceduo
16	5	0,18.20	bosco ceduo
16	7	0,09.50	bosco ceduo
16	10	0,23.50	bosco ceduo
16	13	0,30.70	bosco ceduo
16	16	0,03.70	bosco ceduo
16	21	0,37.30	bosco ceduo
16	24	0,13.20	bosco ceduo
16	28	0,20.60	bosco ceduo
16	70	0,07.70	bosco ceduo
16	72	0,03.10	bosco ceduo
16	76	0,23.60	bosco ceduo
16	77	0,28.20	bosco ceduo
16	78	0,53.80	bosco ceduo
18	86	0,38.10	bosco ceduo
18	141	0,00.28	bosco ceduo
18	191	0,18.22	bosco ceduo
18	192	0,18.24	bosco ceduo
20	79	0,04.60	bosco ceduo
20	84	0,41.40	bosco ceduo
20	112	0,23.10	bosco ceduo
20	116	0,59.30	bosco ceduo
24	8	0,70.10	bosco ceduo
28	5	0,02.20	bosco ceduo
28	13	0,10.90	bosco ceduo
28	16	0,09.50	bosco ceduo
28	17	0,43.70	bosco ceduo
28	19	0,09.90	bosco ceduo
28	21	0,36.90	bosco ceduo
28	28	0,70.00	bosco ceduo
28	34	0,08.00	bosco ceduo
28	35	0,78.20	bosco ceduo
28	43	0,03.70	bosco ceduo
28	60	0,15.70	bosco ceduo
29	28	0,17.70	bosco ceduo
29	38	0,22.20	bosco ceduo
29	60	0,39.30	bosco ceduo
29	62	0,20.80	bosco ceduo
29	63	0,13.90	bosco ceduo
29	74	0,78.70	bosco ceduo

Foglio	Mappale	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura
29	138	0,18.20	bosco ceduo
29	152	0,54.40	bosco ceduo
29	154	0,65.20	bosco ceduo
30	2	0,13.60	bosco ceduo
30	7	0,27.40	bosco ceduo
30	8	0,17.50	bosco ceduo
30	13	0,41.90	bosco ceduo
30	14	0,14.30	bosco ceduo
30	18	0,26.10	bosco ceduo
30	20	0,04.80	bosco ceduo
30	23	0,29.20	bosco ceduo
30	27	0,63.60	bosco ceduo
30	29	0,05.90	bosco ceduo
30	33	0,16.40	bosco ceduo
30	35	0,16.00	bosco ceduo
30	65	0,14.80	bosco ceduo
30	72	0,12.80	bosco ceduo

TABELLA 2 – PARTICELLE CATASTALI DEL DEMANIO CIVICO DI RECENTE ACCERTAMENTO.

Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)
5	1259	p	0,60.81	bosco ceduo	0,22.58
11	707	p	0,14.30	bosco ceduo	0,14.30
11	711	p	1,94.32	bosco ceduo	0,12.42
13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,76.01
13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	3,03.85
21	193	p	8,89.10	bosco ceduo	0,11.27
22	3		0,96.60	autovia sp	0,96.60
23	8		1,11.90	seminativo	1,11.90
24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,00.88
24	4	p	5,95.60	bosco ceduo	0,06.53
25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	0,88.07
25	2	p	8,93.80	bosco ceduo	0,09.36
demanio civico di recente accertamento					
13	138		0,68.50	seminativo arborato	0,68.50
Totale superficie esclusa dall'assestamento					8,22.26

TABELLA 3 – PARTICELLE CATASTALI ESCLUSE DALL'ASSESTAMENTO.

4 FORME D'USO DEL TERRITORIO

L'uso attuale del suolo all'interno del complesso forestale è descritto sulla base delle tipologie vegetazionali, cui sono state aggiunte le tipologie a maggiore determinismo antropico quali le colture agricole, i fabbricati, le infrastrutture viarie ecc.

La legenda della carta dell'uso del suolo (cfr. Tavola 5) segue quella della carta regionale che, a sua volta, è modellata sulla base della legenda CORINE Land Cover (Livello IV/V) secondo le norme del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Corine Land Cover (IV livello)	Ettari (ha)	%
122 - Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	2,75	0,20%
131 - Aree estrattive	2,57	0,19%
211 - Seminativi in aree non irrigue	0,67	0,05%
3112 - Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia)	58,68	4,28%
3113 - Boschi misti a prevalenza di altre latifoglie autoctone (latifoglie mesofile e mesotermofile quali acero-frassino, carpino nero-orniello)	8,94	0,65%
3114 - Boschi a prevalenza di castagno	1291,56	94,16%
3116 - Boschi a prevalenza di igrofite (quali salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.)	0,16	0,01%
3117 - Boschi ed ex-piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche (quali robinia e ailanto)	1,97	0,14%
3121 - Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi (pino domestico, pino marittimo, pino d'Aleppo)	0,37	0,03%
3131 - Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di latifoglie	1,60	0,12%
321 - Aree a pascolo naturale e praterie	0,19	0,01%
322 - Brughiere e cespuglieti	1,11	0,08%
324 - Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	1,07	0,08%
TOTALE	1371,66	100

TABELLA 4 – USO DEL SUOLO.

La prevalenza dei territori boscati e degli ambienti seminaturali è particolarmente evidente, dato che occupano circa il 99,5% della superficie totale.

4.1 Vegetazione

I popolamenti oggetto di indagine sono costituiti prevalentemente da castagneti (derivanti dalla sostituzione di cerrete da parte dell'uomo nel passato, in cui probabilmente il castagno aveva il ruolo di specie compagna) e cerrete a temperamento semimesofilo, termofili e subacidofili di suoli vulcanici in cui nel piano arboreo spesso è presente la rovere (*Quercus petraea*(Mattuschka) Liebl.).

Dai rilievi fitosociologici realizzati nelle particelle 2, 18, 47, 78, 113, 125 e 155 si evince come la vegetazione forestale sia caratterizzata da una presenza costante del castagno (*Castanea*

sativa Mill.), che risulta spesso dominante, meno frequentemente subordinato ad altre specie arboree principali, quali pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos* Scop.) e cerro (*Quercus cerris* L.). Le altre specie arboree, presenti in maniera più sporadica oppure nello strato arboreo dominato, sono rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), acero d'Ungheria (*Acer opalus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams), acero di monte (*Acer pseudoplatanus* L.), faggio (*Fagus sylvatica* L.), orniello (*Fraxinus ornus* L.), leccio (*Quercus ilex* L.), robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) e sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.).

Nello strato arbustivo sono particolarmente diffuse le seguenti specie: nocciolo (*Corylus avellana* L.), fusaggine (*Euonymus europaeus* L.), rovi (*Rubus hirtus* Waldst. & Kit. e *Rubus ulmifolius* Schott) e pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.), ma non mancano agrifoglio (*Ilex aquifolium* L.), biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), dafne laurella (*Daphne laureola* L.), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* (L.) Link) ecc..

Notevolmente sviluppato è pure lo strato lianoso, a testimonianza dell'elevata disponibilità idrica, con la presenza di specie quali edera (*Hedera helix* L.), vitalba (*Clematis vitalba* L.), tamaro (*Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin) e caprifoglio comune (*Lonicera caprifolium* L.).

Si tratta quindi di boschi mesofili, in buono stato di conservazione, testimoniato anche dalla presenza nei rilievi fitosociologici realizzati di una sola specie alloctona, la robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), tra l'altro rinvenuta in un unico rilievo e con grado di copertura inferiore all'1%.

Inoltre, anche lo spettro biologico mostra che le forme biologiche prevalenti sono le emicriptofite (H), le geofite (G) e le fanerofite (P). Le geofite, in particolare, sono importanti indicatori ambientali, essendo sensibili a una seppur lieve forma di disturbo sulla cenosi forestale a causa del loro temperamento strettamente mesofilo.

Gli aspetti in cui il piano arboreo dominante è costituito quasi esclusivamente dal castagno sono di difficile inquadramento sintassonomico, in quanto le altre specie arboree sono state completamente o quasi completamente eliminate dall'uomo per favorire il castagno. Questi aspetti somigliano a quelli descritti da Di Pietro *et al.* (2010) per il complesso dei Monti della Tolfa-Ceriti, nel Lazio settentrionale.

È possibile individuare, tuttavia, alcune tipologie forestali differenti, che vengono di seguito analizzate. Si tratta delle seguenti tipologie: castagneti, boschi misti mesofili, querceti misti con cerro, querceti a prevalenza di cerro e roverella, boschi misti di cerro e faggio. Sono infine presenti alcuni piccoli rimboschimenti a conifere.

Secondo quanto indicato in Ubaldi (2003), nel Prodomo della vegetazione d'Italia (www.prodromo-vegetazione-italia.org) e in Biondi *et al.*, (2014), tali cenosi sono ascrivibili all'alleanza *Crataego laevigatae-Quercion cerridis* Arrigoni 1997; ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 e classe *QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICA* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937, secondo il seguente quadro sintassonomico:

QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933

Crataego laevigatae-Quercion cerridis Arrigoni 1997

Fagetalia sylvaticae Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928

Carpinion betuli Isler 1931

4.1.1 Castagneti

I castagneti rientrano tra le formazioni mesofile, ma bisogna tener presente che sono stati largamente favoriti dall'uomo e, almeno nell'area in esame, si tratta di cenosi puramente o parzialmente di origine antropica. Tuttavia, il castagno nel territorio dei Monti Albani è una presenza spontanea, come confermano gli studi palinologici condotti nel corso degli anni dall'Università Sapienza di Roma.

Pertanto, i castagneti occupano oggi la fascia propria dei querceti, a quote comprese tra i 300 m e i 900 m s.l.m. È possibile riconoscere due differenti tipologie: una più mesofila in cui compaiono molte specie dei *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (all. *Carpinion betuli* Isler 1931), caratterizzata dalla presenza di specie quali *Carpinus betulus* L. (carpino bianco), *Ilex aquifolium* L. (agrifoglio), *Melica uniflora* Retz. e *Sanicula europaea* L.; una più termofila, con specie dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933, caratterizzata dalla presenza di *Fraxinus ornus* L. (orniello), *Cornus mas* L. (corniolo) e *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (ciavardello).

Il contingente di specie erbacee risulta a composizione piuttosto monotona ma estremamente ricco e suggestivo durante la primavera, per la presenza di: viole (di notevole interesse *Viola riviniana*), anemoni (*Anemone apennina*, *Anemonoides nemorosa*, *A. ranunculoides*), *Scilla bifolia*, *Lilium bulbiferum* (giglio rosso) subsp. *croceum*, *Cephalanthera longifolia* e altre orchidee, e per la presenza di alcune specie di faggeta.

Sempre presenti, tuttavia, sono le specie indicatrici dell'acidità del suolo, quali, oltre allo stesso castagno (*Castanea sativa* Mill.), la rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* (L.) Link) e la felce aquilina (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn).

Anche tra le Macchie Barbarossa si riscontrano stazioni riferibili alla seconda tipologia, essendo risultato ampio il contingente di specie caratteristiche dei *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (all. *Carpinion betuli* Isler 1931) (tra le altre ricordiamo: *Daphne laureola*, *Daphne mezereum*, *Melica uniflora*, *Allium pendulinum*).

In determinate circostanze si è potuto osservare come la struttura della copertura arborea fosse tale da contrastare l'ingresso di altre specie nello strato dominante, e da ridurre diffusione e sviluppo di specie arbustive ed erbacee.

In situazioni più disturbate, invece, si riscontra una presenza cospicua di rovi nel sottobosco (*Rubus hirtus* aggr. e *Rubus ulmifolius* Schott). Si tratta di situazioni subnitrofile, spesso conseguenza delle attività selvicolturali.

Queste specie riescono a formare delle popolazioni che raggiungono anche 80-90% di copertura del suolo. Questa condizione si può verificare in seguito a due distinte condizioni: dopo il taglio del bosco, quando sono maggiormente disponibili elementi necessari per lo sviluppo quali luce e acqua; nel periodo tardo invernale - inizio primaverile, quando sono disponibili notevoli quantità di composti azotati derivati dalla decomposizione della fitomassa caduta durante l'autunno.

Nel caso di stazioni difficili, come nelle aree acclivi con suolo poco profondo, sono preminenti ginestra dei carbonai e felce aquilina che concorrono con *Rubus hirtus* s.l. per il dominio dello spazio disponibile.

4.1.2 *Boschi misti mesofili*

Si tratta di fitocenosi dominate da *Carpinus betulus* L. (carpino bianco), *Quercus robur* L. (farnia), *Acer pseudoplatanus* L. (acero di monte), *Acer opalus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) (acero d'Ungheria), *Castanea sativa* Mill. (castagno), *Tilia platyphyllos* Scop. (tiglio nostrano), *Populus tremula* L. (pioppo tremulo), ecc. Di norma occupano zone particolarmente fresche e umide dell'orizzonte submontano, altimetricamente interposte tra querceti e faggete.

Stazioni riferibili ai boschi misti mesofili sono presenti nell'area Macchie della Faiola e in quella del versante ESE di Monte Sarapullero, ove si possono osservare cenosi strutturate e stratificate, in cui le specie presenti nello strato arboreo dominante sono *Acer obtusatum*, *A. pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus ornus*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*. Nella flora erbacea, che si differenzia significativamente da quella caratteristica dei castagneti per la presenza di numerosi elementi mesofili, alcuni dei quali tipici dei Fagetalia, sono presenti specie che trovano in queste stazioni condizioni particolarmente favorevoli in termini di luce e di umidità. Tra le specie più frequenti e abbondanti si ricordano: *Mercurialis perennis*, *Melittis melissophyllum*, *Melica uniflora*, *Ranunculus lanuginosus* e tra le specie di interesse conservazionistico, abbiamo *Paeonia mascula* (L.) Mill. e l'orchidacea *Cephalanthera longifolia* (Huds.) Fritsch.

Nell'area è facile rinvenire *Populus tremula* (pioppo tremulo), ginestra dei carbonai, *Euonymus europaeus* (berretta di prete), che testimoniano degli aspetti di prebosco collegati in serie dinamica con le cerrete mesofile e infatti, come è tipico dei territori caratterizzati da continue variazioni stagionali, anche in questa occasione si osservano tipi di vegetazione forestale disposti a mosaico e costituiti da diverse cenosi.

Querceti a prevalenza di cerro e rovere

Si tratta di formazioni dominate da rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), cerro (*Quercus cerris* L.) e castagno (*Castanea sativa* Mill.), che si sviluppano su suoli acidi e poveri di nutrienti.

Il cerro partecipa tipicamente alla costruzione dei querceti e dei boschi misti e dà anche luogo a formazioni monospecifiche, prediligendo suoli subacidi a buona disponibilità idrica.

La rovere predilige i terreni maggiormente acidi e si associa talvolta con il carpino bianco e il castagno; non si rinviene mai in formazioni monospecifiche.

Anche questi consorzi forestali presentano alcuni aspetti di correlazione con le fagete.

Deve essere sottolineata la complessità delle formazioni con il cerro, che risiede nella possibilità di presenza contemporanea di entità caratteristiche di syntaxa diversi: *Cornus mas*, *Buglossoides purpureocoerulea*, che sono specie dei querceti misti termofili; *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Rubia peregrina*, specie delle leccete.

Proprio la compresenza di diverse tipologie fitosociologiche evidenzia la particolare plasticità adattativa del cerro.

Ulteriore dato interessante riguarda la presenza di *Quercus crenata*, ibrido stabilizzato di *Q.cerris* e *Q. suber*, a testimonianza della compenetrazione nell'area di componenti vegetali aventi origini sia occidentale che orientale.

Lo strato arbustivo è sempre ben rappresentato ed è costituito, oltre che dalle specie già citate, da: *Ilex aquifolium*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* ed *Euonymus europaeus*.

Lo strato erbaceo risulta floristicamente molto ricco, anche favorito dall'elevata quantità di luce che raggiunge il suolo, e le specie più significative sono: *Anemone apennina*, *Symphytum tuberosum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Lathyrus venetus*.

4.1.3 Querceti a prevalenza di cerro e roverella

Si tratta di formazioni xeroterme, spesso piuttosto modificate dall'azione dell'uomo, come dimostra la frequenza nel sottobosco di specie di margine e di pascolo. Lo strato arboreo è fortemente modificato dalla ceduzione e, pertanto, la copertura si presenta discontinua, lasciando passare la luce sufficiente all'arrivo di specie tipiche del mantello forestale. Si tratta di formazioni ascrivibili all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933. Piuttosto frequente è l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), oltre ad altre specie submediterranee, quali *Spartium junceum* L. (ginestra comune), *Emerus major* Mill. (cornetta dondolina), *Ruscus aculeatus* L. (pungitopo), ecc. Tra le specie di maggior pregio si rinviene l'orchidacea, tipica dei pascoli, *Anacamptis* Si tratta di formazioni xeroterme, spesso piuttosto modificate dall'azione dell'uomo, come dimostra la frequenza nel sottobosco di specie di margine e di pascolo. Lo strato arboreo è fortemente modificato dalla ceduzione e, pertanto, la copertura si presenta discontinua, lasciando passare la luce sufficiente all'insediarsi di specie tipiche del mantello forestale. Si tratta di formazioni ascrivibili all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933. Piuttosto frequente è l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), oltre ad altre specie submediterranee, quali *Spartium junceum* L. (ginestra comune), *Emerus major* Mill. (cornetta dondolina), *Ruscus aculeatus* L. (pungitopo), ecc. Nelle cenosi della fascia collinare tendono a diminuire le specie mediterranee, mentre aumentano le specie di chiaro significato mesofilo (*Cytisophyllum sessilifolium*, *Dioscorea communis*, *Buglossoides purpureoerulea*, etc.). Tra le specie di maggior pregio si rinviene l'orchidacea, tipica dei pascoli, *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (orchide minore). Condizioni simili si incontrano nel versante sud dei Monti delle Faete.

La presenza di tali comunità vegetali nell'area è da collegarsi, con tutta probabilità, a un eccessivo sfruttamento della copertura vegetale che nel tempo ha prodotto la decapitazione del profilo pedologico lasciando scoperto il substrato di roccia madre. Ciò ha innescato un processo involutivo della dinamica vegetazionale con un conseguente rapido inaridimento localizzato dell'area.

Nei versanti meridionali mediamente accidentati, dove un suolo assai sottile dà luogo a una spiccata aridità edafica, le formazioni più propriamente forestali lasciano luogo a una rada boscaglia dominata da roverella, di elevato valore naturalistico. In tali contesti è stato rilevato un carattere di mediterraneismo piuttosto spinto, con presenza di *Erica arborea* nello strato dominato e di *Romulea bulbocodium* insieme con diverse specie di orchidee in quello erbaceo. Si tratta di ambienti che realizzano il massimo dell'espressione vegetativa nel periodo tardo-invernale, quando la componente erbacea a geofite e terofite sfrutta il surplus idrico dato dalle precipitazioni che col procedere della stagione viene a diminuire drasticamente.

4.1.4 Formazioni mediterranee a leccio e sughera

I contesti a più spiccato carattere mediterraneo sono caratterizzati, a seconda dell'orografia e della natura del suolo, da consorzi boschivi talvolta radi con prevalenza di sclerofille alternatamente dominati da leccio (*Quercus ilex*) o sughera (*Q. suber*).

Il leccio prevale in contesti ad elevata rocciosità affiorante, tipicamente in settori di cresta a esposizione meridionale o in alcuni quadranti della vegetazione del settore occidentale di Monte Cavo. Dal punto di vista pedologico, ciò si realizza quando il substrato di natura vulcanica è compenetrato dal basamento litico preesistente che è invece di tipo calcareo. Il leccio diventa in tali casi pressoché l'unico elemento legnoso in grado di sopportare un drenaggio così spinto e un suolo tanto sottile.

A parità di condizioni climatiche, quando acclività e rocciosità sono meno spiccate, si realizza un modesto accumulo di suolo che consente lo sviluppo di una vegetazione comunque di tipo mediterraneo, ma caratterizzata dalla sporadica presenza della sughera. La sughera è specie più esigente del leccio in termini pedo-climatici e nel comprensorio è presente solo in forma relitta.

Come per le boscaglie e cespuglieti a prevalenza di roverella, si tratta di ambiti da tutelare e conservare per la loro valenza di diversità biologica.

4.1.5 Boschi misti di cerro e faggio

Alle quote più elevate, in condizioni di maggiore mesofilia, sono presenti dei nuclei di faggio (*Fagus sylvatica* L.) misto a cerro (*Quercus cerris* L.). Anche la toponomastica dei luoghi fa riferimento alla presenza del faggio (ad es. il termine "Faete"). Da un punto di vista sintassonomico, questi boschi devono essere inclusi nell'ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928.

4.1.6 *Boscaglie a Populus tremula*

In alcune aree di fondovalle si realizzano condizioni di umidità del terreno più o meno moderata.

L'assenza, causata dall'uomo, della vegetazione spontanea, ha favorito la diffusione, al limite dell'invasività, del pioppo tremulo (*Populus tremula*).

Si tratta di comunità di modesto valore naturalistico che andrebbero riequilibrate nella composizione specifica a favore di una più apprezzabile valenza ambientale.

4.1.7 *Rimboschimenti a conifere*

Sono infine presenti alcuni piccoli nuclei di conifere, limitati per lo più a certi settori del Sarapulleto e di M. Pennolo. Si tratta di rimboschimenti in cattive condizioni vegetative, costituiti prevalentemente da *Pinus nigra* Arnold (pino nero) e *Pinus pinaster* Aiton (pino marittimo).

Tra gli effetti della loro presenza è l'acidificazione del suolo derivante dalla decomposizione degli aghi. Ciò non solo limita la presenza e l'abbondanza delle entità del sottobosco, ma, col tempo, rende il terreno praticamente sterile, arrestando i normali processi di evoluzione pedogenetica.

Attualmente la cerreta sta prendendo il sopravvento sulla pineta, messa a dimora più di 50 anni fa.

Favorire l'ingresso di latifoglie all'interno di queste formazioni attraverso graduali diradamenti, dovrebbe entrare nei programmi di gestione forestale del territorio.

4.1.8 *Contesto paesaggistico e sinsistema di riferimento*

Le cenosi sub-acidofile dell'alleanza *Crataego-Quercion cerridis* occupano prevalentemente le morfologie pianeggianti e i complessi collinari e, talvolta, montani, di natura arenacea, argilloso-arenacea, marnosa, marnoso-argillosa, piroclastica e metamorfica, degli ambiti subcostieri e preappenninici del settore tirrenico dell'Italia centrale e meridionale, spingendosi anche negli ambiti appenninici in quest'ultimo settore della Penisola.

Sono riconducibili a due serie di vegetazione:

- Serie preappenninica centro-tirrenica subacidofila del cerro (Coronillo emeri-Quercus cerridis sigmetum): più termofila e di quote collinari;
- Serie preappenninica tosco-laziale subacidofila meso-igrofila del cerro (*Melico uniflorae-Quercus cerridis* sigmetum): più mesofila e di quote alto-collinari e submontane.

Le formazioni arbustive di mantello sono solitamente dominate dalla ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), che costituisce cenosi spesso monospecifiche.

4.2 Quadro d'insieme per tipo di uso dell'area oggetto di piano

4.2.1 Aree boscate

Come illustrato in precedenza la superficie totale assestata assomma a 1.363,43.69 ha.

La situazione attuale vede una distribuzione pressoché uniforme dei boschi di castagno o a prevalenza di castagno, governati a ceduo matricinato, in tutto il complesso assestamentale, dai 550 ai 955 m s.l.m. del Maschio delle Faete, ad eccezione delle pendici di Monte Cavo, Colle Iano e la zona di Barbarossa, dove sono presenti soprassuoli in cui il castagno risulta in subordine rispetto ad altre latifoglie.

La composizione specifica dei cedui a prevalente funzione produttiva è dominata appunto dal castagno cui si accompagnano, in varie percentuali a seconda delle zone: cerro, rovere, tiglio, olmo montano, carpino nero, carpino bianco, ciliegio, sorbo domestico, orniello, frassino maggiore, acero montano, acero campestre, acero d'Ungheria, salicone, pioppo tremolo e nocciolo. Le età variano da 0 a 35 anni.

Le stesse latifoglie, ma in particolare il cerro, dominano i soprassuoli per i quali, pur essendo la funzione turistico-ricreativa una caratteristica dell'intero complesso forestale, si è creduto opportuno evidenziare una classe colturale a prevalente funzione di conservazione naturalistica e/o turistico-ricreativa, corrispondente ai versanti a NE e SO di Colle Iano, alle pendici più alte di Monte Cavo, alla zona di Acqua Franna, alle pendici meridionali di Monte Pennolo, alla zona di Mezzaposta, proprio per le loro peculiarità di fruizione, anche se strutturalmente le tipologie forestali presenti all'interno di tali superfici sono simili a quelle della classe A (ceduo di castagno). Le età variano da 10 a 45-50 anni.

La classe C comprende sia soprassuoli di castagno governati a ceduo sia boschi di neoformazione che, per la loro localizzazione su terreni superficiali ed in forte pendenza, rappresentano formazioni con attitudini e funzioni preminenti di protezione idrogeologica.

La zona di Orti Barbarossa, infine, è caratterizzata da soprassuoli a struttura biplana, di età intorno ai 20-22 anni, in cui il piano dominante è formato da castagno con pioppo tremolo e cerro ed il piano dominato essenzialmente da nocciolo con tiglio e carpino bianco. Proprio per questa sua composizione specifica peculiare, è stata individuata una classe colturale a sé stante, comunque a preminente funzione produttiva.

Il demanio civico di recente accertamento è costituito da un insieme di 73 particelle forestali, distribuite prevalentemente ai margini del complesso forestale principale, in cui domina il ceduo matricinato di castagno; in alcune particelle si riscontra la prevalenza del ceduo di robinia o di pioppo tremolo.

4.2.2 Altre superfici

Le superfici non boscate, pari a 8,22.26 ha sono state escluse dall'assestamento. Si tratta in particolare di:

- una ex cava dismessa (parte del mappale 137 del foglio 13);

- alcune superfici ad arbusteto (parte dei mappali 100 e 137 del foglio 13);
- una superficie prativa (parte del mappale 100 del foglio 13);
- una superficie agricola (mappale 138 del foglio 13);
- l'area destinata alla realizzazione di un giardino botanico (mappale 8 del foglio 23);
- le aree occupate da antenne e ripetitori a Monte Cavo (parte dei mappali 707 e 711 del foglio 11) e al Maschio delle Faete (parte dei mappali 1 e 2 del foglio 25 e parte dei mappali 2 e 4 del foglio 24);
- parte della strada di accesso a Monte Cavo (mappale 3 del foglio 22);
- parte della SR 218 (parte del mappale 193 del foglio 21);
- un edificio scolastico (parte del mappale 1259 del foglio 5).

5 PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE FORESTALI

5.1 Compartimentazione del bosco

5.1.1 *Formazione del particellare assestamentale e delle comprese*

“La compartimentazione assestamentale consiste nelle operazioni di suddivisione, di confinazione, di aggregazione e di evidenziamiento eseguite nel complesso assestamentale o sulla sua rappresentazione cartografica, al fine di creare i supporti necessari ad una razionale pianificazione e gestione”³.

Le comprese o classi colturali, definibili come *“insiemi di particelle caratterizzate da una medesima funzione che vengono riunite in un'unità di pianificazione assestamentale”* (I.S.E.A., 1986), sono state individuate in via provvisoria facendo riferimento in prima battuta alla suddivisione stabilita dai precedenti piani di assestamento e quindi mediante il raggruppamento delle diverse aree omogenee, sulla base dello stato attuale del complesso assestamentale.

Il problema della definizione delle classi colturali è proceduto di pari passo con quello della revisione del particellare.

Lo scopo costitutivo del particellare nell'assestamento è rappresentato dalla individuazione di unità colturali omogenee ai fini della loro gestione: *“La particella assestamentale costituisce l'unità tecnica della gestione della foresta, in quanto unità base della descrizione, del rilevamento, dell'evidenziamiento dei dati e della registrazione degli eventi. Essa inoltre è generalmente... anche unità planimetrico-cronologica d'Intervento selvicolturale... o addirittura unità di trattamento selvicolturale”⁴.*

Per quanto riguarda i confini esterni del complesso forestale, ci si è attestati sui confini catastali. In linea di massima si sono mantenuti i limiti particellari fissati dai precedenti piani, mentre si è optato per una rinumerazione totale del complesso forestale.

³ B. Hellrigl – in “ Nuove metodologie nella elaborazione dei piani di assestamento dei boschi”, I.S.E.A., 1986

⁴ B. Hellrigl – in “ Nuove metodologie nella elaborazione dei piani di assestamento dei boschi”, I.S.E.A., 1986

Le particelle forestali sono state numerate progressivamente da nord a sud e da ovest ad est, prendendo come riferimento il baricentro delle particelle stesse. Le particelle del demanio civico di nuovo accertamento sono state aggiunte in seguito e non seguono il criterio di numerazione adottato per le particelle afferenti alle altre classi colturali.

Sono stati modificati alcuni confini di particella per adattarli a limiti colturali (nel caso di soprassuoli a prevalenza di specie diverse dal castagno scorporati da particelle originariamente assegnate alla classe del ceduo di castagno), come pure sono stati effettuati piccoli aggiustamenti per riportare i confini su limiti fisiografici certi.

Ciascuna particella è stata attribuita dapprima ad una classe attitudinale, in seguito ad una sintesi operata sulle condizioni stazionali (orografia, pedologia, accidentalità, esposizione), sul tipo ecologico-vegetazionale, sul tipo fisionomico, sulla stabilità strutturale dei popolamenti, sull'accessibilità, sul tipo di fruizione attuale, e sull'importanza, attuale o prevista, a fini didattico-educativi, ricreativi e/o paesaggistici. Sono state considerate in estrema sintesi le seguenti classi:

1. ricostituzione di cenosi degradate;
2. protezione idrogeologica;
3. naturalistica-didattico-educativa;
4. paesaggistica-turistica-ricreativa;
5. produzione di frutti del bosco;
6. produzione di legname.

Con principale riferimento alla classe attitudinale e al tipo fisionomico si sono quindi definiti i comparti di gestione di ordine superiore costituiti dalle seguenti classi colturali:

CLASSI COLTURALI	Superficie (ha)	Superficie Forestale Netta (ha)
Classe colturale A - Cedui di castagno o a prevalenza di castagno	1.167,53.70	1.146,54.65
Classe colturale B - Boschi con funzione di conservazione naturalistica e/o turistico ricreativa	129,45.10	127,11.14
Classe colturale C - Boschi di protezione e/o in ricostituzione	14,92.61	14,78.57
Classe colturale D - Cedui di castagno, nocciolo e pioppo tremolo	29,51.84	29,19.01
Classe colturale E - Demanio civico di recente accertamento	22,00.44	21,51.08
Totale superfici assestate	1.363,43.69	1.339,14.45

TABELLA 5 – PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLE CLASSI COLTURALI.

5.1.2 Quadro sinottico delle particelle catastali e particelle forestali

La superficie catastale dei terreni presi in esame per l'assestamento è pari a 1371,65.95 ha. Le informazioni e i dati catastali sono riportati nei prospetti e nella cartografia allegata.

Il calcolo delle superfici delle particelle è stato realizzato in ragione dei dati riportati nei documenti catastali e tramite l'impiego del software G.I.S. utilizzato nell'allestimento delle cartografie allegate al piano.

La dimensione media delle 233 particelle individuate è di 5,85.17 ha, mentre, escludendo il demanio civico di recente accertamento, questa sale a 8,38.40 ha; la superficie minima è di 0,00.28 ha per la particella n. 190 (0,32.90 ha per la particella 2, escludendo il demanio civico di recente accertamento) e la massima di 23,92.02 ha per la particella n. 81.

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
1		7	6		0,83.10	bosco ceduo	0,83.10	0,83.10
2	A	13	13		0,32.90	castagneto da frutto	0,32.90	0,32.90
3	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	6,96.93	6,96.93
4	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	6,94.16	6,94.16
5	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	10,81.77	10,81.77
6	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	19,17.60	19,17.60
7	B	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	3,47.72	3,47.72
8	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	6,06.14	9,87.87
8	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	3,81.73	
9	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	7,52.73	7,52.73
10	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	4,26.87	4,26.87
11	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	7,30.89	14,06.64
11	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	6,75.75	
12	B	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	5,03.26	5,03.26
13	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	9,08.12	9,08.12
14	B	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	1,95.15	1,95.15
15	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	1,82.03	1,82.03

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
16	B	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	5,08.37	5,08.37
17	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	4,24.55	
18	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	4,28.98	4,34.18
18	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	0,05.20	
19	C	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,43.27	5,75.80
19	C	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	5,32.53	
20	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	4,91.01	4,91.01
21	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	8,37.25	8,37.25
22	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	12,16.56	12,16.56
23	B	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	4,89.94	4,89.94
24	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	5,02.53	5,02.53
25	C	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,43.78	0,43.78
26	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,03.44	5,06.67
26	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	5,03.23	
27	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	10,69.49	10,69.49
28	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	8,44.13	8,44.13
29	C	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	1,59.87	1,59.87
30	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,15.93	6,56.29
30	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	6,40.36	
31	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	7,58.09	10,05.79
31	A	17	1		1,31.70	bosco ceduo	1,31.70	
31	A	17	2		1,16.00	bosco ceduo	1,16.00	
32	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	14,05.11	14,05.11
33	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	2,74.26	2,74.26

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
34	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	5,74.75	
34	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	0,06.46	
								5,81.21
35	A	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,30.47	
35	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	4,29.60	
								4,60.07
36	A	13	139		1,67.90	frutteto	1,67.90	
36	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	5,84.69	
								7,52.59
37	A	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	5,25.74	
37	A	16	1		4,30.20	bosco ceduo	4,30.20	
								9,55.94
38	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	7,62.37	
								7,62.37
39	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	9,39.13	
								9,39.13
40	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	14,68.40	
								14,68.40
41	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	10,47.44	
								10,47.44
42	A	16	118	p	22,28.38	bosco ceduo	8,07.93	
42	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	0,15.07	
								8,23.00
43	A	11	129		5,64.81	bosco ceduo	5,64.81	
43	A	11	792		1,20.08	bosco ceduo	1,20.08	
43	A	11	793		0,00.30	bosco ceduo	0,00.30	
								6,85.19
44	B	11	707	p	0,44.67	bosco ceduo	0,30.37	
44	B	11	711	p	1,94.32	bosco ceduo	1,81.90	
44	B	11	712		0,02.80	bosco ceduo	0,02.80	
44	B	11	713		0,03.00	bosco ceduo	0,03.00	
44	B	11	714		0,13.11	bosco ceduo	0,13.11	
44	B	11	898		6,26.57	bosco ceduo	6,26.57	
								8,57.75
45	B	11	903		3,79.38	bosco ceduo	3,79.38	
								3,79.38
46	A	21	52		0,01.60	bosco ceduo	0,01.60	
46	A	21	53		2,24.90	bosco ceduo	2,24.90	
								2,26.50
47	A	21	16		3,08.65	bosco ceduo	3,08.65	
47	A	21	186		0,32.55	bosco ceduo	0,32.55	
47	A	21	191		1,51.62	bosco ceduo	1,51.62	

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
47	A	21	247		5,06.39	bosco ceduo	5,06.39	9,99.21
48	A	22	14	p	15,87.00	bosco ceduo	3,96.03	
49	A	22	14	p	15,87.00	bosco ceduo	11,90.97	11,90.97
50	A	11	130		0,68.25	bosco ceduo	0,68.25	11,18.01
50	A	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	10,49.76	
51	B	11	180		0,10.00	bosco ceduo	0,10.00	3,26.15
51	B	23	1		2,95.10	bosco ceduo	2,95.10	
51	B	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	0,21.05	
52	C	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	5,22.62	5,22.62
53	A	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	3,15.83	3,15.83
54	B	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	1,81.71	1,81.71
55	A	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	4,98.09	4,98.09
56	A	23	4	p	7,25.30	bosco ceduo	1,73.28	7,03.46
56	A	23	5	p	13,18.60	bosco ceduo	4,77.52	
56	A	24	1		0,52.60	bosco ceduo	0,52.60	
56	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,00.06	
57	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,85.50	0,85.50
58	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	11,87.00	11,87.00
59	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,01.04	7,86.08
59	A	25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	6,97.61	
59	A	25	3	p	48,78.40	bosco ceduo	0,08.45	
59	A	25	7	p	1,13.10	bosco ceduo	0,78.98	
60	A	23	4	p	7,25.30	bosco ceduo	1,36.32	21,91.38
60	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	19,14.84	
60	A	24	3	p	7,75.00	bosco ceduo	0,82.26	
60	A	25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	0,57.96	
61	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	1,38.66	
61	A	24	4	p	5,95.60	bosco ceduo	0,61.68	

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
61	A	25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	17,79.96	
61	A	25	2	p	8,93.80	bosco ceduo	1,33.11	
61	A	25	3	p	48,78.40	bosco ceduo	0,45.00	
61	A	25	7	p	1,13.10	bosco ceduo	0,33.18	
								21,91.59
62	A	25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	0,00.80	
62	B	25	2	p	8,93.80	bosco ceduo	3,29.93	
62	B	25	3	p	48,78.40	bosco ceduo	4,80.08	
								8,10.81
63	A	25	3	p	48,78.40	bosco ceduo	17,79.45	
63	A	25	7	p	1,13.10	bosco ceduo	0,00.94	
								17,80.39
64	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	12,06.20	
								12,06.20
65	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	14,53.42	
								14,53.42
66	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	12,18.93	
								12,18.93
67	A	16	118	p	22,28.38	bosco ceduo	14,09.18	
67	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	0,08.74	
								14,17.92
68	A	16	118	p	22,28.38	bosco ceduo	0,11.27	
68	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	11,28.87	
								11,40.14
69	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	3,90.54	
								3,90.54
70	A	22	2		0,03.80	cava	0,03.80	
70	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	7,80.23	
								7,84.03
71	A	21	59		1,49.00	bosco ceduo	1,49.00	
71	A	21	208		1,07.20	bosco ceduo	1,07.20	
								2,56.20
72	A	21	44	p	9,19.70	bosco ceduo	9,06.83	
72	A	21	193	p	8,89.10	bosco ceduo	1,95.57	
								11,02.40
73	A	21	44	p	9,19.70	bosco ceduo	0,12.87	
73	A	21	193	p	8,89.10	bosco ceduo	6,34.75	
								6,47.62
74	B	21	193	p	8,89.10	bosco ceduo	0,47.51	
								0,47.51
75	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	9,62.68	
								9,62.68

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
76	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	8,09.48	8,09.48
77	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	7,01.54	
77	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	12,92.96	19,94.50
78	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	7,04.77	
78	A	22	56	p	0,07.43	bosco ceduo	0,00.48	7,05.25
79	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	3,66.90	
80	A	22	54	p	47,85.76	bosco ceduo	4,60.16	4,67.11
80	A	22	56	p	0,07.43	bosco ceduo	0,06.95	
81	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	23,92.02	23,92.02
82	A	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	4,91.64	
83	A	23	3	p	36,13.50	bosco ceduo	5,32.80	5,32.80
84	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	15,40.25	
85	A	23	4	p	7,25.30	bosco ceduo	4,15.70	12,89.00
85	A	23	5	p	13,18.60	bosco ceduo	8,41.08	
85	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,32.22	
86	A	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,03.70	6,96.44
86	A	24	3	p	7,75.00	bosco ceduo	6,92.74	
87	A	24	4	p	5,95.60	bosco ceduo	5,27.39	5,27.39
88	A	25	2	p	8,93.80	bosco ceduo	4,21.40	
88	A	25	3	p	48,78.40	bosco ceduo	4,15.53	8,36.93
89	A	25	3		48,78.40	bosco ceduo	9,55.85	
90	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	8,28.24	8,28.24
91	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	5,44.59	
92	B	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	11,02.51	5,44.59
92	B	17	9	p	0,01.90	fabbricato rurale	0,00.99	

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
								11,03.50
93	B	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	5,20.82	5,20.82
94	B	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	5,28.71	5,29.62
94	B	17	9	p	0,01.90	fabbricato rurale	0,00.91	
95	B	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	8,25.15	8,25.15
96	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	5,89.26	5,89.26
97	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	13,33.06	13,33.06
98	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	12,02.67	12,02.67
99	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	5,19.53	5,19.53
100	A	25	3		48,78.40	bosco ceduo	11,94.04	11,94.04
101	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	13,40.86	13,40.86
102	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	15,05.77	15,05.77
103	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	4,79.51	4,79.51
104	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	5,05.82	5,05.82
105	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	5,19.99	5,19.99
106	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	10,14.68	10,14.68
107	A	25	6	p	47,16.50	bosco ceduo	10,55.34	10,55.34
108	A	17	10		12,13.50	bosco ceduo	12,13.50	12,13.50
109	B	22	8	p	5,95.60	bosco ceduo	5,85.23	5,87.28
109	B	23	9	p	11,30.80	bosco ceduo	0,02.05	
110	B	22	8	p	5,95.60	bosco ceduo	0,10.37	11,13.85
110	B	23	9	p	11,30.80	bosco ceduo	11,03.48	
111	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	19,83.39	

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
								19,83.39
112	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	7,21.26	
								7,21.26
113	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	14,17.98	
								14,17.98
114	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	18,67.52	
								18,67.52
115	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	11,76.61	
								11,76.61
116	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	12,02.78	
								12,02.78
117	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	6,97.46	
								6,97.46
118	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	4,76.58	
								4,76.58
119	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	7,94.56	
								7,94.56
120	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	6,09.27	
								6,09.27
121	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	8,36.72	
								8,36.72
122	A	29	19		30,74.10	bosco ceduo	10,32.88	
122	A	30	1	p	16,88.10	bosco ceduo	2,68.36	
								13,01.24
123	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	0,87.48	
123	A	30	1	p	16,88.10	bosco ceduo	14,14.39	
								15,01.87
124	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	9,43.19	
124	A	30	1	p	16,88.10	bosco ceduo	0,05.35	
								9,48.54
125	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	1,96.98	
								1,96.98
126	B	25	6	p	47,16.50	bosco ceduo	4,43.17	
								4,43.17
127	A	30	24		0,43.00	bosco ceduo	0,43.00	
								0,43.00
128	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	10,80.22	
								10,80.22
129	A	25	5	p	0,13.00	fabbricato rurale	0,06.67	
129	A	25	6	p	47,16.50	bosco ceduo	14,33.74	
								14,40.41

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
130	A	25	5	p	0,13.00	fabbricato rurale	0,06.33	
130	A	25	6	p	47,16.50	bosco ceduo	12,01.16	
								12,07.49
131	A	17	8	p	159,30.80	bosco ceduo	2,09.81	
131	A	25	6	p	47,16.50	bosco ceduo	5,83.09	
								7,92.90
132	B	23	10	p	2,86.00	bosco ceduo	2,29.34	
								2,29.34
133	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	12,59.13	
								12,59.13
134	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	13,24.61	
								13,24.61
135	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	18,24.47	
135	A	24	9	p	0,27.20	bosco ceduo	0,14.68	
								18,39.15
136	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	8,68.67	
136	A	24	9	p	0,27.20	bosco ceduo	0,12.52	
136	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	0,28.43	
								9,09.62
137	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	11,42.69	
137	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	2,50.80	
								13,93.49
138	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	7,05.17	
138	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	5,16.20	
								12,21.37
139	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	1,95.56	
139	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	6,97.79	
								8,93.35
140	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	3,22.97	
140	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	3,70.34	
								6,93.31
141	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	2,68.80	
								2,68.80
142	A	24	5	p	119,77.40	bosco ceduo	2,11.65	
142	A	28	3	p	19,92.20	bosco ceduo	1,28.64	
142	A	28	7		2,46.70	bosco ceduo	2,46.70	
								5,86.99
143	A	29	19		30,74.10	bosco ceduo	6,35.10	
								6,35.10
144	A	29	19	p	30,74.10	bosco ceduo	14,06.12	
								14,06.12

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
145	A	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	15,83.27	15,83.27
146	B	25	4	p	83,69.20	bosco ceduo	2,58.60	
147	B	23	9	p	11,30.80	bosco ceduo	0,25.27	1,37.79
147	B	23	10	p	2,86.00	bosco ceduo	0,56.66	
147	B	23	11	p	4,17.70	bosco ceduo	0,55.86	
148	B	23	11	p	4,17.70	bosco ceduo	3,61.84	3,61.84
149	B	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	6,08.07	6,08.07
150	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	9,22.63	9,22.63
151	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	14,75.59	14,75.59
152	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	11,71.13	11,71.13
153	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	2,42.62	2,42.62
154	A	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	11,40.13	11,40.13
155	D	23	19	p	234,19.86	bosco ceduo	10,59.48	10,59.48
156	D	28	37		0,08.40	bosco ceduo	0,08.40	10,85.76
156	D	28	38		0,04.70	canneto	0,04.70	
156	D	28	39		0,03.60	canneto	0,03.60	
156	D	28	40		0,00.96	canneto	0,00.96	
156	D	28	41		0,08.40	bosco ceduo	0,08.40	
156	D	28	72		10,59.70	bosco ceduo	10,59.70	
157	D	28	73		8,06.60	bosco ceduo	8,06.60	8,06.60
158	C	5	639		0,01.44	boso ceduo	0,01.44	0,39.67
158	C	5	1259	p	0,60.81	bosco ceduo	0,38.23	
159	C	6	460		0,21.32	pascolo	0,21.32	1,50.87
159	C	6	470		1,29.55	bosco ceduo	1,29.55	
160	B	8	1112		0,00.42	strade pubbliche	0,00.42	0,00.02
160	B	8	1113		0,00.02	strade pubbliche	0,00.02	

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
160	B	8	1114		0,02.39	strade pubbliche	0,02.39	
160	B	8	1132		0,07.08	vigneto	0,07.08	
160	B	8	1133		0,04.01	vigneto	0,04.01	
160	B	8	1137		0,00.03	bosco ceduo	0,00.03	
160	B	8	1138		0,29.08	bosco ceduo	0,29.08	
160	B	8	1139		0,05.51	bosco ceduo	0,05.51	
160	B	8	1140		0,03.87	bosco ceduo	0,03.87	
								0,52.41
Totale superficie in assestamento								1341,43.25
Demanio civico di recente accertamento								
161	E	13	7		0,58.40	bosco ceduo	0,58.40	0,58.40
162	E	13	16		0,13.40	bosco ceduo	0,13.40	0,13.40
163	E	13	25		0,08.20	bosco ceduo	0,08.20	0,08.20
164	E	13	27		0,66.00	bosco ceduo	0,66.00	0,66.00
165	E	13	53		0,33.30	bosco ceduo	0,33.30	0,33.30
166	E	13	70		0,40.30	bosco ceduo	0,40.30	0,40.30
167	E	13	122		1,55.10	bosco ceduo	1,55.10	1,55.10
168	E	16	3		0,20.40	bosco ceduo	0,20.40	0,20.40
169	E	16	5		0,18.20	bosco ceduo	0,18.20	0,18.20
170	E	16	7		0,09.50	bosco ceduo	0,09.50	0,09.50
171	E	16	21		0,37.30	bosco ceduo	0,37.30	0,37.30
172	E	16	24		0,13.20	bosco ceduo	0,13.20	0,13.20
173	E	16	28		0,20.60	bosco ceduo	0,20.60	0,20.60
174	E	16	10		0,23.50	bosco ceduo	0,23.50	0,23.50
175	E	16	13		0,30.70	bosco ceduo	0,30.70	0,30.70
176	E	16	16		0,03.70	bosco ceduo	0,03.70	0,03.70
177	E	13	140		0,49.30	seminativo arborato	0,49.30	0,49.30
178	E	15	27		0,21.40	bosco ceduo	0,21.40	0,21.40
179	E	15	28		0,39.80	bosco ceduo	0,39.80	0,39.80
180	E	15	30		0,26.30	bosco ceduo	0,26.30	0,26.30
181	E	15	32		0,27.80	bosco ceduo	0,27.80	0,27.80
182	E	15	54		0,43.90	bosco ceduo	0,43.90	0,43.90
183	E	16	76		0,23.60	bosco ceduo	0,23.60	0,23.60
184	E	16	77		0,28.20	bosco ceduo	0,28.20	0,28.20
185	E	16	78		0,53.80	bosco ceduo	0,53.80	0,53.80
186	E	16	70		0,07.70	bosco ceduo	0,07.70	0,07.70
187	E	16	72		0,03.10	bosco ceduo	0,03.10	0,03.10
188	E	18	191		0,18.22	bosco ceduo	0,18.22	0,18.22
189	E	18	192		0,18.24	bosco ceduo	0,18.24	0,18.24

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
190	E	18	141		0,00.28	bosco ceduo	0,00.28	0,00.28
191	E	15	218		0,55.60	bosco ceduo	0,55.60	0,55.60
192	E	15	201		0,37.70	bosco ceduo	0,37.70	0,37.70
193	E	15	186		0,33.70	bosco ceduo	0,33.70	0,33.70
194	E	18	86		0,38.10	bosco ceduo	0,38.10	0,38.10
195	E	20	79		0,04.60	bosco ceduo	0,04.60	0,04.60
196	E	20	84		0,41.40	bosco ceduo	0,41.40	0,41.40
197	E	20	112		0,23.10	bosco ceduo	0,23.10	0,23.10
198	E	20	116		0,59.30	bosco ceduo	0,59.30	0,59.30
199	E	24	8		0,70.10	bosco ceduo	0,70.10	0,70.10
200	E	30	2		0,13.60	bosco ceduo	0,13.60	0,13.60
201	E	30	14		0,14.30	bosco ceduo	0,14.30	0,14.30
202	E	30	20		0,04.80	bosco ceduo	0,04.80	0,04.80
203	E	30	23		0,29.20	bosco ceduo	0,29.20	0,29.20
204	E	30	7		0,27.40	bosco ceduo	0,27.40	0,27.40
205	E	30	8		0,17.50	bosco ceduo	0,17.50	0,17.50
206	E	30	13		0,41.90	bosco ceduo	0,41.90	0,41.90
207	E	30	18		0,26.10	bosco ceduo	0,26.10	0,26.10
208	E	30	27		0,63.60	bosco ceduo	0,63.60	0,63.60
209	E	30	29		0,05.90	bosco ceduo	0,05.90	0,05.90
210	E	30	33		0,16.40	bosco ceduo	0,16.40	0,16.40
211	E	30	35		0,16.00	bosco ceduo	0,16.00	0,16.00
212	E	29	60		0,39.30	bosco ceduo	0,39.30	0,39.30
213	E	29	62		0,20.80	bosco ceduo	0,20.80	0,20.80
214	E	29	63		0,13.90	bosco ceduo	0,13.90	0,13.90
215	E	30	65		0,14.80	bosco ceduo	0,14.80	0,14.80
216	E	30	72		0,12.80	bosco ceduo	0,12.80	0,12.80
217	E	28	5		0,02.20	bosco ceduo	0,02.20	0,02.20
218	E	29	28		0,17.70	bosco ceduo	0,17.70	0,17.70
219	E	29	38		0,22.20	bosco ceduo	0,22.20	0,22.20
220	E	29	74		0,78.70	bosco ceduo	0,78.70	0,78.70
221	E	28	16		0,09.50	bosco ceduo	0,09.50	0,09.50
222	E	28	17		0,43.70	bosco ceduo	0,43.70	0,43.70
223	E	28	13		0,10.90	bosco ceduo	0,10.90	0,10.90
224	E	28	19		0,09.90	bosco ceduo	0,09.90	0,09.90
225	E	28	21		0,36.90	bosco ceduo	0,36.90	0,36.90
226	E	28	60		0,15.70	bosco ceduo	0,15.70	0,15.70
227	E	28	28		0,70.00	bosco ceduo	0,70.00	0,70.00
228	E	28	43		0,03.70	bosco ceduo	0,03.70	0,03.70
229	E	28	34		0,08.00	bosco ceduo	0,08.00	0,08.00

Particella forestale	Classe colturale	Foglio	Mappale	p	Superficie nominale catastale (ha)	Qualità di coltura	Superficie parziale (ha)	Superficie totale della particella forestale (ha)
230	E	28	35		0,78.20	bosco ceduo	0,78.20	0,78.20
231	E	29	154		0,65.20	bosco ceduo	0,65.20	0,65.20
232	E	29	138		0,18.20	bosco ceduo	0,18.20	0,18.20
233	E	29	152		0,54.40	bosco ceduo	0,54.40	0,54.40
Totale superficie demanio civico di recente accertamento								22,00.44

TABELLA 6 – QUADRO SINOTTICO.

Superfici escluse dall'assestamento							
	5	1259	p	0,60.81	bosco ceduo	0,22.58	
	11	707	p	0,14.30	bosco ceduo	0,14.30	
	11	711	p	1,94.32	bosco ceduo	0,12.42	
	13	100	p	81,12.10	bosco ceduo	0,76.01	
	13	137	p	151,33.50	bosco ceduo	3,03.84	
	21	193	p	8,89.10	bosco ceduo	0,11.27	
	22	3		0,96.60	autovia sp	0,96.60	
	23	8		1,11.90	seminativo	1,11.90	
	24	2	p	33,63.90	bosco ceduo	0,00.88	
	24	4	p	5,95.60	bosco ceduo	0,06.53	
	25	1	p	26,24.40	bosco ceduo	0,88.07	
	25	2	p	8,93.80	bosco ceduo	0,09.36	
demanio civico di recente accertamento							
	13	138		0,68.50	seminativo arborato	0,68.50	
Totale superficie esclusa dall'assestamento							8,22.26

TABELLA 7 – SUPERFICIE ESCLUSA DALL'ASSESTAMENTO.

5.2 Definizione delle classi colturali e orientamenti gestionali

5.2.1 *Assestamento della classe colturale A: ceduo di castagno e a prevalenza di castagno di produzione*

5.2.1.1 Informazioni generali sulla classe colturale

La classe colturale in esame ha un'estensione lorda di 1.167,53.70 ha, corrispondente a 1.146,54.65 ha di superficie forestale produttiva netta, ed interessa in forma estesa i versanti esterni del recinto interno del sistema morfologico a doppio semicerchio del complesso Vulcanico dei Colli Albani.

I soprassuoli sono riconducibili a due tipologie fisionomiche, il ceduo matricinato di castagno e il ceduo matricinato a prevalenza di castagno, con secondarie o ridotte percentuali di presenza di altre specie, con significato sostanzialmente accessorio.

5.2.1.2 Situazione colturale attuale e tipi fisionomici

La classe colturale è sostanzialmente caratterizzata da due tipologie fisionomiche, il ceduo matricinato di castagno e il ceduo matricinato a prevalenza di castagno, con percentuale di presenza di altre specie normalmente contenuta, salvo situazioni localizzate, entro il 10-20% del numero di piante.

Si tratta di cedui matricinati a gestione attiva, a struttura monoplana, con densità delle ceppaie prevalentemente regolare, con aree basimetriche e gradi di copertura variabili nell'ambito della gamma del ceduo di recente utilizzazione al ceduo adulto e maturo. Per cedui adulti e maturi le aree basimetriche medie si aggirano sui 33 m² ha⁻¹, con minimi intorno ai 20 m² ha⁻¹ e massimi prossimi ai 47 m² ha⁻¹.

Le matricine per ettaro sono mediamente in numero di circa 55-60 ad ettaro localmente variabile, tra minimi di 35-40 e massimi superiori ai 100 individui per ettaro; in prevalenza di castagno, e subordinatamente di acero d'Ungheria (*Acer obtusatum* Waldst. & Kit. ex Willd.) e cerro (*Quercus cerris* L.), e meno diffusamente acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), tiglio (*Tilia platyphyllos* Scop.), orniello (*Fraxinus ornus* L.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.), rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), farnia (*Quercus robur* L.), pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), leccio (*Quercus ilex* L.).

Le provvigioni totali (polloni e matricine) riscontrate evidenziano valori importanti e significativi: per popolamenti di età maggiore di 10 anni variano tra 159 e 483 m³ ha⁻¹, in ragione delle fertilità stagionali (cfr. classi di fertilità) e ovviamente dell'età.

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
1	12	3	0,83.10	0,83.10	152	129	127	107	14,2
2	11	2	0,32.90	0,30.78	199	159	61	49	19,7
3	11	3	4,19.18	4,11.31	138	115	566	473	13,9
3	26	3	2,77.75	2,73.82	243	205	665	561	12,9
4	25	2	6,94.16	6,75.00	333	269	2246	1816	17,7
5	22	3	10,81.77	10,50.60	204	170	2138	1782	13,9
6	24	2	19,17.60	18,80.60	319	257	5990	4824	18,2
8	20	2	8,87.52	8,58.45	270	215	2319	1847	20,2
8	34	3	1,00.35	1,00.35	325	279	326	280	10,9
9	22	3	7,52.73	7,33.72	204	170	1493	1245	13,9
10	25	2	4,26.87	4,15.84	333	269	1384	1119	17,7
11	20	3	7,48.62	7,38.39	265	233	1959	1724	14,3
11	36	3	6,58.02	6,47.80	339	291	2195	1884	9,9
13	33	3	9,08.12	8,95.70	316	271	2834	2432	11,1
15	2	4	1,82.03	1,77.85	15		26		6,7
17	2	4	4,24.55	4,15.75	15		61		6,7

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
18	4	3	4,34.18	4,21.88	40	24	167	101	6,0
20	31	3	4,91.01	4,83.15	297	254	1437	1230	11,0
21	32	4	8,37.25	8,14.85	197	153	1606	1248	6,0
22	32	1	12,16.56	11,75.37	533	457	6265	5372	17,0
24	33	3	5,02.53	4,86.77	316	271	1540	1322	11,1
26	12	2	5,06.67	4,96.67	219	178	1089	885	20,1
27	14	4	10,69.49	10,51.12	122	96	1283	1012	9,4
28	5	1	8,44.13	7,86.70	92	63	721	495	6,0
30	13	4	6,56.29	6,39.08	113	88	721	562	9,3
31	13	4	10,05.79	9,99.50	113	88	1127	880	9,3
32	11	4	14,05.11	13,98.43	94	71	1314	996	9,0
33	14	4	2,74.26	2,66.00	122	96	325	256	9,4
34	11	3	5,81.21	5,74.70	138	115	791	661	13,9
35	15	3	4,60.07	4,51.75	196	169	885	764	14,7
36	26	3	7,52.59	7,35.50	28	205	206	1506	12,1
37	11	4	9,55.94	9,43.42	94	71	886	672	9,0
38	26	4	7,62.37	7,58.64	159	122	1210	923	8,3
39	26	2	9,39.13	9,23.35	347	282	3208	2603	16,8
40	27	2	14,68.40	14,20.70	362	295	5148	4193	16,6
41	27	2	10,47.44	9,94.56	362	295	3604	2935	16,0
42	24	1	8,23.00	7,90.00	400	338	3156	2667	24,2
43	37	3	6,85.19	6,58.10	346	297	2279	1956	9,1
46	13	2	2,26.50	2,23.34	240	197	536	440	20,4
47	14	2	9,99.21	9,91.30	261	216	2582	2141	20,6
48	3	4	3,96.03	3,84.23	23	8	89	33	6,6
49	3	2	11,90.97	11,73.76					12,0
50	38	4	11,18.01	11,18.01	238	188	2658	2098	6,6
53	33	3	3,15.83	3,15.83	316	271	999	857	11,1
55	22	2	4,98.09	4,91.58	292	234	1437	1149	19,7
56	21	2	7,03.46	7,00.00	281	224	1964	1567	20,0
58	21	2	11,87.00	11,70.80	281	224	3285	2621	20,0
59	21	2	7,86.08	7,72.63	281	224	2168	1730	20,0
60	19	2	21,91.38	21,71.38	360	307	7821	6665	20,4
61	21	3	21,91.59	21,77.50	196	163	4265	3550	14,1
63	25	2	17,80.39	17,56.77	333	269	5845	4725	17,1
64	27	2	12,06.20	11,90.88	362	295	4315	3515	16,6
65	0	3	14,53.42	14,31.70	15		209		11,2
66	32	2	12,18.93	12,01.25	435	359	5230	4318	15,1
67	24	1	14,17.92	13,70.45	400	338	5476	4626	24,9
68	31	2	11,40.14	10,77.94	422	347	4545	3745	15,0
69	4	2	3,90.54	3,81.80	60	33	229	126	0,0
70	16	3	7,84.03	7,78.20	210	182	1636	1420	14,7
71	14	4	2,56.20	2,47.20	122	96	302	238	9,4
72	14	2	11,02.40	10,98.70	261	216	2862	2373	20,6
73	14	4	6,47.62	6,39.87	122	96	781	616	9,4
75	16	3	9,62.68	9,23.75	210	182	1942	1685	14,7
76	7	1	8,09.48	8,07.62	140	108	1133	873	8,9
77	12	4	19,94.50	19,93.53	103	80	2061	1588	9,2
78	8	3	7,05.25	6,64.78	94	74	625	494	11,7
79	0	1	3,03.59	2,98.94	25		76		16,7
79	0	1	0,63.31	0,61.71	25		16		25,3
80	0	1	2,94.82	2,71.56	25		69		16,7
80	0	1	1,72.29	1,70.69	25		43		25,3

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
81	22	1	23,92.02	23,77.50	365	307	8680	7289	24,9
82	22	2	4,91.64	4,88.20	292	234	1427	1141	19,7
83	22	4	5,32.80	5,28.76	193	159	1018	840	8,9
84	23	2	15,40.25	15,33.40	305	245	4677	3753	19,4
85	34	3	12,89.00	12,80.00	325	279	4155	3567	10,9
86	36	3	6,96.44	6,86.40	339	291	2326	1996	9,9
87	13	4	5,27.39	5,25.34	113	88	592	462	9,3
88	25	2	8,36.93	8,25.42	333	269	2746	2220	17,1
89	25	2	9,55.85	9,28.73	333	269	3090	2498	17,7
90	13	4	8,28.24	8,26.40	113	88	932	727	9,3
91	14	4	5,44.59	5,44.08	122	96	664	524	9,4
96	3	3	5,89.26	5,78.36	28	13	162	78	10,9
97	9	4	13,33.06	13,24.47	75	54	996	722	8,3
98	39	3	12,02.67	11,79.15	361	310	4262	3657	7,0
99	1	3	5,19.53	5,09.95	15		75		7,0
100	25	3	11,94.04	11,64.13	232	195	2700	2271	13,8
101	18	3	13,40.86	13,13.24	238	208	3128	2737	14,5
102	14	1	15,05.77	15,04.03	322	278	4847	4177	26,1
103	29	2	4,79.51	4,75.10	392	322	1865	1529	14,2
104	23	2	5,05.82	4,95.16	305	245	1510	1212	19,4
105	3	4	5,19.99	5,09.34	23	8	118	43	6,4
106	2	3	10,14.68	10,06.50	15		147		10,9
107	6	2	10,55.34	10,45.73	97	66	1014	695	0,0
108	23	2	12,13.50	11,97.68	305	245	3653	2931	19,4
111	2	3	19,83.39	19,31.13	15		283		11,1
112	32	2	7,21.26	6,97.60	435	359	3037	2507	15,1
113	33	2	14,17.98	13,96.50	448	371	6262	5176	15,0
114	32	2	18,67.52	18,44.67	435	359	8032	6630	15,1
115	31	3	11,76.61	11,64.67	297	254	3464	2964	11,0
116	6	1	12,02.78	11,70.88	116	85	1353	996	0,0
117	36	2	6,97.46	6,78.22	482	399	3271	2708	13,8
118	2	3	4,76.58	4,64.30	15		68		9,9
119	9	3	7,94.56	7,70.42	108	88	836	676	12,7
120	12	3	6,09.27	6,01.98	152	129	917	774	14,2
121	25	3	8,36.72	8,22.74	232	195	1908	1605	12,3
122	19	2	13,01.24	12,74.64	360	307	4591	3912	20,4
123	19	2	15,01.87	14,81.47	360	307	5336	4547	20,4
124	18	1	9,48.54	9,27.30	424	372	3931	3453	26,0
125	4	2	1,96.98	1,91.97	60	33	115	63	6,0
127	19	2	0,43.00	0,43.00	360	307	155	132	20,4
128	4	2	10,80.22	10,72.32	60	33	644	354	6,0
130	3	2	12,07.49	12,04.00					14,4
131	3	2	7,92.90	7,84.53					14,4
133	32	2	12,59.13	12,20.20	435	359	5313	4386	6,0
134	31	2	13,24.61	13,00.10	422	347	5482	4517	15,0
135	24	2	18,39.15	18,21.05	319	257	5800	4671	19,4
136	18	3	9,09.62	8,99.80	238	208	2143	1875	14,5
137	18	3	13,93.49	13,35.86	238	208	3182	2784	14,5
138	18	3	12,21.37	11,89.95	238	208	2834	2480	14,5
139	36	3	8,93.35	8,70.94	339	291	2951	2533	9,9
140	7	3	6,93.31	6,80.00	80	61	542	415	5,1
141	35	3	2,68.80	2,61.12	332	285	866	743	10,5
142	22	2	5,86.99	5,70.08	292	234	1666	1333	19,7

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
143	23	2	3,99.48	3,86.95	305	245	1180	947	19,4
143	6	1	2,35.62	2,29.52	116	85	265	195	0,0
144	18	2	11,68.06	11,47.50	341	289	3910	3319	20,6
144	24	2	2,38.06	2,33.48	319	257	744	599	19,4
145	1	2	15,83.27	15,45.82	25	0	391	0	14,4
150	30	2	9,22.63	8,88.70	407	335	3620	2975	14,7
151	30	3	14,75.59	14,64.39	287	245	4202	3588	14,7
152	24	2	11,71.13	11,54.75	319	257	3678	2962	19,4
153	24	2	2,42.62	2,37.31	319	257	756	609	19,4
154	24	2	11,40.13	11,30.72	319	257	3602	2901	19,4

Totali			1167,53.70	1146,54.65			280.674	231.972	
---------------	--	--	-------------------	-------------------	--	--	----------------	----------------	--

TABELLA 8 – PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLA CLASSE CULTURALE.

Le specie arboree che si accompagnano al castagno sono variamente distribuite secondo le condizioni stagionali e le specifiche peculiarità ecologiche e comunque sempre subordinate nella caratterizzazione della composizione dendrologica dei soprassuoli; nella costituzione del popolamento delle ceppaie delle ceduo, oltre alle specie sopra indicate per la componente di matricine, compaiono carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), acero campestre (*Acer campestre* L.), faggio (*Fagus sylvatica* L.), salicone (*Salix caprea* L.), robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.). Il nocciolo (*Corylus avellana* L.) è diffusamente presente in ceppaie, limitatamente al piano inferiore, ed è rada o sporadica la presenza di agrifoglio (*Ilex aquifolium* L.).

L'abbondanza del sottobosco arbustivo è generalmente ridotta nei popolamenti a densità di ceppaie colma o regolare o elevata, mediamente contenuta, ma localmente variabile in ragione anche di variazioni minime nel grado di copertura, nei popolamenti a densità non colma o disforme; restano ovviamente le temporanee invasioni nei periodi immediatamente successivi al taglio del ceduo, con diffusione di rovo (*Rubus hirtus* aggr. e *Rubus ulmifolius* Schott), e con ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* (L.) Link) e felce aquilina (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn). Alle specie appena citate si aggiungono agrifoglio (*Ilex aquifolium* L.), pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.), nocciolo (*Corylus avellana* L.), fusaggine (*Euonymus europaeus* L.), sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), corniolo (*Cornus mas* L.), biancospino comune (*Crataegus monogyna* Jacq.), rosa cavallina (*Rosa arvensis* Huds.), dafne laurella (*Daphne laureola* L.), e le rampicanti lianose caprifoglio comune (*Lonicera caprifolium* L.), edera comune (*Hedera helix* L.), vitalba (*Clematis vitalba* L.), tamaro (*Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin).

5.2.1.3 Definizione del modello colturale normale e delle modalità del trattamento da applicare

Le ceppaie di castagno sono dotate di vigorosa ed inesauribile facoltà pollonifera. “... *Il castagno emette ricacci, anche vigorosi e provvisti di dominanza apicale, su qualsiasi parte del fusto. Dopo il taglio, l'età della ceppaia e la larghezza della sezione non sembrano influenzare la capacità di rigenerazione.* ...”⁵. Pare importante invece che il taglio della ceppaia sia eseguito il più possibile raso terra per il radicamento e l'affrancamento dei polloni e per ridurre la formazione di curvature alla base. La grande facoltà pollonifera del castagno consente la coltivazione dei cedui con turni molto variabili da 6 fino anche a 45-50 anni (un arco assai ampio), a seconda degli assortimenti richiesti o dei contesti colturali: sono stati applicati ad esempio turni molto brevi per combattere la diffusione del cancro corticale o per la produzione di verghe per graticciate, vergoni o archi per serre.

L'affermazione della presenza del castagno per cause antropiche è avvenuta in gran parte vicariando i tipi forestali naturalmente presenti (querceti di rovere o cerro, boschi di roverella e carpino nero, boschi misti con faggio, aceri-frassineti); si deve considerare che tale sostituzione non ha in generale eliminato le potenziali evoluzioni verso la ricostituzione di formazioni vegetali più prossime a quelle originarie. Quest'ultima considerazione è resa oltremodo evidente dalla ricchezza di specie del sottobosco e delle specie arboree che accompagnano il castagno nei soprassuoli della Classe Colturale B.

Riguardo al prodotto legnoso e ai suoi impieghi in generale si può affermare che, fino ad un passato anche recente, non vi è settore dell'artigianato o delle industrie del legno che non si sia giovato del legno di castagno nella molteplicità degli assortimenti retraibili. I polloni più piccoli come sostegno di colture floreali o per cerchi di botti, pali per uso agricolo, paleria per linee elettriche, tondello per doghe e per frise⁶, tondoni per travature squadrate o segate, tronchi da sega o tranciatura, materiale da triturazione per pannelli di vario tipo, per carta e cellulosa o per l'estrazione del tannino.

Gli impieghi di maggior interesse e pregio economico sono quelli riguardanti il settore delle costruzioni e poi arredamento, mobili, infissi e pavimentazioni.

Lo stato attuale dei soprassuoli, l'orizzonte temporale che deve prefigurare il Piano, le esigenze gestionali dell'amministrazione comunale, e in particolare le attuali condizioni del mercato degli assortimenti di castagno, che evidenziano una contrazione della domanda di assortimenti tradizionali di pregio, ma al contempo mostrano segnali di una potenziale grande dinamicità di collocazioni mercantili anche in riferimento ad assortimenti diversi da quelli tradizionali, hanno guidato la sintesi assestamentale per la definizione del modello colturale.

⁵G. Bernetti – “*Selvicoltura speciale*”, UTET Torino, 1995

⁶ Per frise si intendono elementi in legno massello naturale o trattato di forma piana e di spessore variabile da 10 a 30 mm, utilizzati per la produzione di listoni, listelli e tavolette in genere per parquet e rivestimenti murali.

La fisionomia del modello colturale proposto è principalmente caratterizzata da bassi livelli di rigidità, in riferimento alla tempistica di utilizzazione di maturità; ciò in piena coerenza con le caratteristiche ecologiche del castagno e della sua elastica dinamicità nella capacità di rigenerazione da ceppaia (in risposta ai tagli) anche in età avanzata.

“... L'elevata produttività, che peraltro interagisce positivamente con il rapido accrescimento, consente di cambiare algoritmo colturale in relazione alle richieste di mercato. L'allungamento dei turni favorisce il miglioramento della qualità dei prodotti retraibili e permette di corrispondere adeguatamente a tali richieste. In altri termini, se manca la richiesta di un assortimento di piccole dimensioni, l'allungamento del turno consente ai polloni di raggiungere in pochi anni le dimensioni idonee per ricavare un altro assortimento. ...”. (Ciancio O., Nocentini S., 2004).

Il turno minimo viene indicato in 20 anni, mentre non si ritiene né opportuno né necessario indicare una soglia di età massima, data la facoltà pollonifera quasi inesauribile in precedenza descritta. Pertanto l'approccio assestamentale si orienta verso una normalizzazione della Classe Colturale riferibile ad un turno di 20 anni, che nel decennio di validità del presente Piano viene solo indirizzata verso tale obiettivo, di fatto limitandosi alla creazione delle premesse necessarie per tale fine. Infatti i soprassuoli proposti al taglio di ceduzione nel periodo 2015-2024 con età compresa tra 20 e 25 anni interessano una superficie lorda di circa 39 ha.

In estrema sintesi si tratta di un decennio funzionale alla impostazione di un leggero svecchiamento complessivo dei cedui castanili che tende a creare le premesse per una normalizzazione su turno di 20 anni.

Come modello colturale di riferimento perseguibile la presenza di specie accessorie e accompagnatrici viene orientativamente indicata in una percentuale di copertura pari al 10-20%. La densità delle matricine viene indicata corrispondente ad un numero minimo di 40 ad ettaro; in condizioni di pendenza superiore al 40%, su suolo superficiale e soggetto a fenomeni erosivi evidenti o suscettibile di erodibilità, dovrà essere aumentato ma è opportuno che non superi il numero di 70 (massimo 90) matricine ad ettaro. Il rilascio dovrà privilegiare necessariamente le specie diverse del castagno quando presenti, ed individuare 1-2 soggetti ad ettaro da destinare ad invecchiamento indefinito.

“ ... Relativamente alla matricinatura nei cedui di castagno, ricordando l'inesauribile facoltà pollonifera delle ceppaie di questa specie, appare evidente l'inutilità di rilasciare matricine da riproduzione. La matricinatura assume, invece, una certa rilevanza nel caso si desideri mantenere nella composizione l'aliquota di specie minoritarie (matricinatura di conservazione), al fine di conservare un certo livello di biodiversità nei castagneti, poveri sotto questo aspetto. Anche la matricinatura d'invecchiamento (Del Favero, 2004) potrebbe avere particolare significato per la conservazione di habitat adatti ad alcune specie ornitiche o, in ogni caso, per aumentare la biodiversità anche dal punto di vista faunistico. ...”. (Del Favero, 2010).

Secondo il modello colturale di riferimento, con turno di 20 anni è necessario ed opportuno un diradamento nel periodo 10-12 anni, con prelievo del 25-27% del volume legnoso in piedi.

“... La necessità di una specifica coltivazione, cioè l'esecuzione di sfolli nei primi anni dopo la ceduzione e successivamente uno o più diradamenti in relazione alla lunghezza del turno, è data anche dalla possibilità di mantenere il più possibile costante l'accrescimento in diametro in modo da attenuare l'eventuale, sempre possibile, distacco delle cerchie annuali, ovvero il cosiddetto fenomeno della cipollatura. ...”. (Ciancio O., Nocentini S., 2004)

A tal proposito Amorini et al. (1996; 1997) affermano che “... L'applicazione di diradamenti precoci e frequenti è strumento importante per limitare, regolarizzando l'accrescimento, l'insorgere di forti tensioni interne, concausa del manifestarsi delle soluzioni di continuità nel legno di castagno. ...”.

In ogni caso gli interventi dovranno porre attenzioni particolari alla preservazione degli individui di *Ilex aquifolium*, qualora presenti nel piano arbustivo, in quanto specie protetta ai sensi dell'art. 3 della L.R. 19 settembre 1974, n. 61, nonché importante per la diversità biologica del bosco. L'agrifoglio è specie sciafila, pur crescendo bene anche in piena luce, e tale carattere ecologico deve essere ponderatamente considerato al momento dell'esecuzione degli interventi. In sostanza si tratta di limitare la creazione di condizioni improvvise di piena luce e di evitare di danneggiare gli individui nelle operazioni di abbattimento ed esbosco; localmente l'intensità dell'utilizzazione potrà essere modificata e attenuata: ad esempio su alcune ceppaie si potrà procedere ad un'asportazione parziale dei polloni (più o meno intensa) o in altri casi si potranno rilasciare tratti con matricinatura più intensa, e in casi estremi evitare il taglio su alcune ceppaie.

5.2.1.4 Interventi previsti e determinazione della ripresa

La forma di governo, il tipo di trattamento e la funzione produttiva della compresa portano ad una ricerca di uno stato di normalità colturale impiegando metodi planimetrici, basati cioè sulle superfici che di volta in volta cadono al taglio. A tale scopo il metodo più idoneo è il **metodo planimetrico organico** o **metodo delle classi cronologiche** che invece di considerare strettamente la superficie che cade al taglio ogni singolo anno, divide il turno in n periodi di A anni, detti classi cronologiche. Ciò comporta la divisione della Classe Colturale in superfici uguali per ogni classe cronologica, ma assicura contemporaneamente, nell'ambito della classe cronologica, elasticità d'Intervento.

La ripresa planimetrica periodica (R_n) è così definita:

$$R_n = (S / t) \times A$$

S = superficie produttiva compresa;

t = numero di anni del turno;

A = numero di anni della classe cronologica.

Dividendo il turno (t) di 20 anni in 5 classi cronologiche (n) di 4 anni (A) risulta:

$$R_n = (1167,53.70 / 20) \times 4 = 233,50.74 \text{ ha}$$

Il periodo *A* diventa così un orizzonte di pianificazione di breve-medio termine che si aggiunge agli altri due periodi classici: il turno ed il periodo di validità del piano.

Nel caso in cui si propenda per un allungamento del turno a 24 anni e la suddivisione in 6 classi cronologiche (*n*) di 4 anni, la ripresa planimetrica periodica (R_n) risulta:

$$R_n = (1167,4010 / 24) \times 4 = 194,58.95 \text{ ha}$$

Le superfici attribuite alle diverse classi cronologiche sono in alcuni casi delle sottozone interne alle particelle (le cosiddette “prese”) e più frequentemente corrispondenti all'intera particella forestale.

Il piano dei tagli (cfr. § 6.5) è semplicemente ispirato dal disegno di normalizzazione previsto ed illustrato nelle tabelle seguenti che assumono carattere orientativo.

A questo proposito non deve considerarsi vincolante l'anno di soglia superiore di ciascun periodo.

Quest'ultima valutazione è valida in considerazione della funzione prevalente di produzione legnosa che definisce la Classe Colturale; la funzione stessa è esercitata e ha ragione di essere in base all'utilizzo della produzione e alla sua commercializzazione, che è condizionata e condizionabile dalle richieste di mercato di tali produzioni; deve quindi essere possibile una elasticità di gestione, che è resa possibile dalle caratteristiche ecologiche e dendrologiche del castagno, e che viene ben descritta in Ciancio O., Nocentini S. (op. cit.).

Di seguito si riportano i prospetti che descrivono i “modelli” di normalizzazione previsti.

		Classi cronologiche						
		1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16	17 - 20	>20	totale
Sup. normale	ha	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	1167,53.70
	%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	100
Sup. reale	ha	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	136,55.57	617,16.17	1167,53.70
	13,08	4,75	7,46	10,15	11,70	52,86	100	100
Differenza	ha	80,80.72	178,04.83	146,35.24	115,00.21	96,95.17	-383,65.43	

TABELLA 9 – DISTRIBUZIONE DELLE CLASSI CRONOLOGICHE PER IL MODELLO DI NORMALIZZAZIONE CON TURNO A 20 ANNI.

		Classi cronologiche						
		1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16	17 - 20	>20	totale
2019		152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	136,55.57	617,16.17	1167,53.70
2019-2022	233,50.74	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	520,21.00		1167,53.70
2023-2026	233,50.74	233,50.74	152,70.02	55,45.91	87,15.50	405,20.79		1167,53.70
2027-2030	233,50.74	233,50.74	233,50.74	152,70.02	55,45.91	258,85.55		1167,53.70
2031-2034	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	152,70.02	80,80.72		1167,53.70
2035-2038	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	233,50.74	0,00.00		1167,53.70

TABELLA 10 – NORMALIZZAZIONE DELLA CLASSE COLTURALE CON TURNO A 20 ANNI.

		Classi cronologiche							totale
		1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16	17 - 20	21 - 24	> 24	
Sup. normale	ha	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	1167,53.70
	%	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	0,00	100
Sup. reale	ha	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	136,55.57	236,52.83	380,63.34	1167,53.70
	%	13,08	4,75	7,46	10,15	11,70	20,26	32,60	100
Differenza	ha	41,88.93	139,13.04	107,43.45	76,08.42	58,03.38	-41,93.88	-186,04.39	

TABELLA 11 – DISTRIBUZIONE DELLE CLASSI CRONOLOGICHE PER IL MODELLO DI NORMALIZZAZIONE CON TURNO A 24 ANNI.

	Classi cronologiche							totale
	1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16	17 - 20	21-24	>24	
2019	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	136,55.57	236,52.83	380,63.34	1167,53.70
2019-2022	194,58.95	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	136,55.57	422,57.22	1167,53.70
2023-2026	194,58.95	194,58.95	152,70.02	55,45.91	87,15.50	118,50.53	364,53.84	1167,53.70
2027-2030	194,58.95	194,58.95	194,58.95	152,70.02	55,45.91	87,15.50	288,45.42	1167,53.70
2031-2034	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	152,70.02	55,45.91	181,01.97	1167,53.70
2035-2038	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	152,70.02	41,88.93	1167,53.70
2039-2042	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	194,58.95	0,00.00	1167,53.70

TABELLA 12 – NORMALIZZAZIONE DELLA CLASSE COLTURALE CON TURNO A 24 ANNI.

Nel periodo di validità del presente Piano, stante le età elevate di molti soprassuoli e la disformità di distribuzione di tali formazioni, nonché dei diradamenti effettuati in passato, prevalgono per rilevanza colturale i diradamenti in età più avanzata, riferibili a previsioni del Piano precedente in un periodo indicativamente compreso tra i 18 e 22 anni di età; tali diradamenti sono nella maggior parte delle situazioni importanti e necessari per le utilizzazioni finali del ceduo. Per tale motivo sono state realizzate due aree dimostrative per questo tipo di diradamento (cfr. § 6.4).

5.2.2 Assestamento della classe colturale B: boschi con funzione di conservazione naturalistica e/o turistico-ricreativa

5.2.2.1 Informazioni generali sulla classe colturale

La Classe Colturale comprende 27 particelle forestali, con un'estensione totale di 129,45.10 ha. Si localizzano lungo la SP 217 Via dei Laghi (tra loc. Mezzaposta e Casa La Guardianona), nell'area del Monte Cavo, ove si evidenziano in particolare le attitudini legate alla fruizione e nei versanti o sommità del Maschio delle Faete, Colle Iano, Monte Pennolo e in loc. Acqua Franno (ad est di Monte Sarapullaro) ove si evidenziano gli aspetti di conservazione naturalistica.

La fisionomia strutturale è eterogenea per la presenza di differenti tipi fisionomici.

Il criterio di assegnazione alla Classe è stato quello indicato dalla finalità gestionale prevalente che accomuna questi soprassuoli interessati più o meno direttamente da attività di fruizione e da valenze paesaggistiche e/o naturalistiche.

In particolare le aree del Monte Cavo e della Via dei Laghi sono meta o luogo di passaggio di numerosi turisti e di fruitori, a vario interesse, dell'ambiente naturale che trovano in un spazio circoscritto tipi di ambienti con valore naturalistico e storico; è sufficiente citare il percorso della Via Sacra presso il Monte Cavo, particolarmente suggestivo per gli aspetti storici e culturali oltre che naturalistici e paesaggistici (punti panoramici).

Entrambe le aree citate, ed in minor misura altre parti del complesso assestamentale (es. Maschio delle Faete e Monte delle Faete) sono meta privilegiata di escursionismo in mountain bike, anche con attività di aspetto marcatamente sportivo.

Le funzioni turistico-ricreative e di conservazione naturalistica, che coinvolgono comunque altri soprassuoli ascritti ad altre Classi Colturali, sono espressione e risposta ad esigenze e sensibilità sempre più crescenti nella società attuale rivolte alla riscoperta di ambienti poco antropizzati e caratterizzati da un certo grado di naturalità, alla valorizzazione naturalistica del territorio e alla conservazione di una qualità ambientale complessiva.

Un aspetto importante è inoltre rappresentato dal valore storico e culturale che assumono determinati aspetti di dettaglio all'interno di alcuni soprassuoli nel testimoniare alcune forme di uso affermatesi in determinati periodi storici che attestano i mutamenti dei contesti socio-economici e come questi interagiscano con le forme del paesaggio e con gli ecosistemi vegetali. Ne sono un esempio la presenza di aie carbonili all'interno del ceduo attualmente dominato dal castagno a testimonianza di determinate esigenze in determinati momenti storici.

Il valore storico-culturale riguarda anche aspetti più propriamente selvicolturali e meno percettibili. La diffusione di determinate specie forestali proprie della vegetazione naturale potenziale è stata infatti fortemente condizionata dagli usi antropici del bosco e dai trattamenti selvicolturali adottati nei tempi passati e recenti che ad esempio hanno favorito il predominio del castagno. Per cui assumono rilevanza ecologica i popolamenti con tipi fisionomici definiti dalla prevalenza o dalla significativa presenza di specie di latifoglie diverse dal castagno, valenza che viene riconosciuta per gli aspetti gestionali con l'istituzione della presente Classe Colturale; la conservazione e la valorizzazione ecologica di queste formazioni rappresentano elementi importanti per la diversità biologica nel contesto forestale in studio; queste formazioni possono fungere inoltre da consistenti nuclei di diffusione e propagazione delle specie diverse dal castagno.

L'ascrizione delle particelle alla Classe Colturale deriva quindi da diverse considerazioni, riguardanti il valore naturalistico, quello storico-culturale, la fruibilità turistico-ricreativa ed escursionistica, e l'accessibilità.

5.2.2.2 Situazione colturale attuale e tipi fisionomici

I soprassuoli della Classe sono eterogenei sia per la composizione specifica, sia per densità e struttura.

Per gli aspetti legati alla conservazione si tratta di formazioni in cui:

- sono presenti nel soprassuolo forestale principale o anche nei piani intermedi o dominati, ed in quello arbustivo ed erbaceo (novellame), specie di latifoglie nobili e/o rare nel contesto (es. *Tilia platyphyllos*, *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Staphylea pinnata*, *Carpinus betulus*);
- la composizione del soprassuolo principale è costituita prevalentemente o in maniera consistente da specie diverse dal castagno (es. *Quercus cerris*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer obtusatum*, e anche *Tilia platyphyllos*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Fraxinus ornus*);
- le strutture di derivazione dal ceduo si presentano stratificate in più piani o diversificate anche irregolarmente;
- la forma di governo è diversa dal ceduo, es. fustaia transitoria o con tratti di fustaia vera e propria (fustaia transitoria di cerro, fustaia di castagno in recupero alla produzione del frutto).

Per gli aspetti legati alla fruizione turistico-ricreativa si tratta di boschi:

- interessati da viabilità e sentieristica di interesse storico e culturale;
- interessati da siti di interesse archeologico, storico e testimoniale;
- con presenza di punti panoramici o di interesse paesaggistico;
- con presenza di infrastrutture e strutture valorizzabili o ulteriormente valorizzabili dal punto di vista della fruizione turistico-ricreativa e didattico-ambientale.

Le tipologie fisionomiche riscontrabili sono le seguenti.

Cedui matricinati a struttura monoplana o prevalentemente monoplana

- Ceduo matricinato a struttura generalmente monoplana; a tratti è presente un piano dominato costituito da nocciolo e acero d'Ungheria (part. 45);
- Ceduo matricinato di castagno (100%) a struttura monoplana, copertura 100%, densità colma (part. 93);
- Ceduo matricinato di castagno (60%) e cerro (30%), con sporadici olmo campestre, acero di monte, acero d'Ungheria, orniello e rovere (part. 126);
- Ceduo matricinato di castagno (55%) e cerro (40%), con acero d'Ungheria (5%) e sporadici tiglio e orniello (part. 129);
- Ceduo misto di castagno (40%), carpino bianco (30%), acero di monte, acero d'Ungheria, farnia, sporadico acero campestre. Lungo il fosso si trovano delle ceppaie di faggio e pioppo tremolo. (part. 147);
- Ceduo matricinato con alternanza di tratti con castagno puro e tratti di castagno (70%) e carpino bianco (30%); sporadiche ceppaie di acero di monte; a tratti si trova un piano dominato formato da nocciolo, carpino bianco e orniello. (part. 148).

Cedui matricinati a struttura biplana o prevalentemente biplana

- Ceduo matricinato di castagno con sporadiche matricine di acero di monte e tiglio. Nel piano dominante sono presenti nocciolo, acero e tiglio in maniera non diffusa, sporadici (part. 7);

- Ceduo a struttura biplana con piano dominante di cerro (40%), castagno (30%), rovere (20%) e sporadico pioppo tremolo. Densità colma. Copertura 80%. Piano dominato di orniello (50%), nocciolo (20%), tiglio (10%), acero d'Ungheria (10%), castagno (10%) e sporadico carpino bianco (part. 12, 14);
- Ceduo con matricinatura sporadica, a struttura biplana. Piano dominante: castagno (75%), cerro (10%), noce (10%), e sporadica rovere. Densità colma, copertura 90%. Piano dominato: nocciolo (60%), castagno (30%) e acero di monte (10%). Densità colma, copertura 50%. (part. 23);
- Ceduo matricinato a struttura biplana. Piano dominante: castagno (90%) e cerro (10%). Densità colma. Copertura 90%. Piano dominato: nocciolo (70%), acero d'Ungheria (20%) e sporadico carpino bianco. Densità rada. Copertura 50%. (part. 51);
- Ceduo matricinato a struttura biplana. Piano dominante: castagno (40%), tiglio (40%), acero di monte (10%), cerro (10%) e sporadica rovere; copertura 80%; densità colma, rada nella parte alta della particella. Piano intermedio: tiglio (60%), acero di monte (10%), acero d'Ungheria (10%), orniello (10%) e sporadico acero campestre; densità rada; copertura 80%. Piano dominato: nocciolo (40%), tiglio (40%), acero di monte (20%) e sporadico agrifoglio; copertura 50%, densità rada. (part. 62);
- Ceduo matricinato a struttura biplana. Piano dominante: castagno (70%), cerro (20%), orniello (5%) e sporadici acero di monte, sorbo degli uccellatori e tiglio (part. 92);
- Ceduo matricinato a struttura biplana. Piano dominante di castagno con sporadico pioppo tremolo, copertura 80%. Piano dominato di nocciolo (60%), acero di monte (30%), agrifoglio (5%) con sporadici tiglio, orniello e acero d'Ungheria, copertura 20%. Rinnovazione di orniello, castagno e *Staphylea pinnata*, localizzata di cerro. (part. 95);
- Ceduo matricinato a struttura biplana. Piano dominante di castagno (40%), acero di monte (20%), cerro (15%), carpino bianco (10%), pioppo tremolo (10% monocaule e presente soprattutto nella parte est) e rovere. (part. 149);
- Ceduo misto di castagno (50%), con carpino bianco (40%) e orniello in un piano dominato diffuso, e con presenza di acero di monte e d'Ungheria (part. 132).

Cedui matricinati a struttura stratificata

- Ceduo matricinato a struttura stratificata. Piano dominante costituito da castagno (70%), acero d'Ungheria (15%), cerro, tiglio e orniello (15%), copertura 95%. Piano intermedio di acero d'Ungheria (45%), nocciolo (45%) e orniello (10%), copertura 40%. Piano dominato formato da nocciolo (85%), acero d'Ungheria e orniello (15%), copertura 50%. Densità complessiva colma. Grado di copertura complessivo 100% (part. 44);
- Ceduo a struttura stratificata. Piano dominante di cerro e rovere (55%), orniello (30%), acero di monte e d'Ungheria (10%), castagno (5%), opertura 90%. Piano intermedio di acero di monte e d'Ungheria (40%), orniello (40%), cerro (10%), nocciolo (10%), copertura 40%. Piano dominato formato da nocciolo (80%), acero di monte e d'Ungheria (10%),

orniello (10%), copertura 40%. Densità complessiva colma, rada a tratti. Grado di copertura complessivo 95%. (part. 54);

- Ceduo matricinato a struttura stratificata con piani non distinti. Piano dominante: castagno (50%), acero di monte (30%), pioppo tremolo (10%) e cerro (10%); densità colma; copertura 90%. Piano dominato: nocciolo (80%), acero do monte (20%) e sporadico acero campestre; densità colma; copertura 70%. Densità delle ceppaie complessiva rada. (part. 74);
- Ceduo matricinato a struttura stratificata. Piano dominante costituito da castagno e localizzati acero di monte, pioppo tremolo e cerro, copertura 80%. Piano intermedio diiglio, copertura 20%. Piano dominato di nocciolo, orniello e *Staphylea pinnata*. (part. 94).
- Ceduo matricinato a struttura stratificata. Piano dominante di castagno (80%) e cerro (20%), copertura 70%, densità rada. Piano intermedio di acero d'Ungheria (20%), acero di monte (20%), orniello (20%), nocciolo (20%), castagno (20%) e sporadico carpino bianco, copertura 60%, densità colma. Piano dominato di nocciolo (60%) e acero d'Ungheria (40%), copertura 70%, densità colma. (part. 109).
- Ceduo matricinato a struttura stratificata. Piano dominante di castagno (70%), cerro (30%) e sporadici acero d'Ungheria e *Quercus crenata*, densità colma, copertura 90%. Piano intermedio con acero d'Ungheria (40%), acero di monte (40%), orniello (10%),iglio (10%) e sporadico agrifoglio, densità rada, copertura 30%. Piano dominato di nocciolo (60%), castagno (20%), acero d'Ungheria (10%), orniello (10%) e sporadici agrifoglio, carpino bianco e sambuco, densità colma, copertura 70%. (part. 110).

Fustaie transitorie e fustaie

- Fustaia transitoria di cerro (70%) con orniello (10%) e castagno (10%) e sporadico acero d'Ungheria, rovere, carpino nero, sorbo domestico, cerrosughera e melo selvatico (part. 16);
- Fustaia da frutto di castagno (100%) a struttura monoplana. Grado di copertura: 90% (part. 57).

-	Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
	7	24	2	3,47.72	3,39.12	319	257	1080	870	18,2
	12	25	2	5,03.26	4,98.92	333	269	1660	1342	17,7
	14	33	4	1,95.15	1,90.08	204	159	387	302	6,2
	16	36	4	5,08.37	4,99.00	224	176	1116	876	6,7
	23	33	3	4,89.94	4,65.04	316	271	1472	1263	11,1
	44	37	4	8,57.75	8,37.05	231	182	1930	1519	6,7
	45	37	4	3,79.38	3,72.90	231	182	860	677	6,7
	51	35	3	3,26.15	3,25.22	332	285	1079	926	10,5
	54	14	2	1,81.71	1,80.48	261	216	470	390	20,6

-	Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
	57			0,85.50	0,84.70			0	0	5,0
	62	26	2	8,10.81	7,96.43	347	282	2767	2245	16,8
	74	39	3	0,47.51	0,46.54	361	310	168	144	7,0
	92	30	2	11,03.50	10,94.27	407	335	4457	3664	16,3
	93	35	3	5,20.82	5,15.46	332	285	1710	1467	10,5
	94	35	2	5,29.62	5,14.38	471	390	2424	2006	14,4
	95	35	2	8,25.15	8,06.15	471	390	3799	3144	14,4
	109	22	1	5,87.28	5,79.80	365	307	2117	1778	24,9
	110	33	2	11,13.85	11,00.78	448	371	4936	4080	15,0
	126	15	2	4,43.17	4,34.78	281	235	1221	1020	20,7
	129	15	3	14,40.41	14,30.52	196	169	2803	2420	14,7
	132	32	4	2,29.34	2,23.92	197	153	441	343	6,0
	146	20	3	2,58.60	2,50.41	265	233	664	585	14,3
	147	34	4	1,37.79	1,37.79	210	164	290	227	6,4
	148	32	4	3,61.84	3,48.19	197	153	686	533	6,0
	149	34	3	6,08.07	5,86.80	325	279	1905	1635	10,9
	160	25	4	0,52.41	0,52.41	154	117	81	61	8,5
Totale				129,45.10	127,11.14			40.522	33.517	

TABELLA 13 – PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLA CLASSE CULTURALE.

5.2.2.3 Definizione del modello culturale e interventi previsti

Gli obiettivi culturali di lungo e lunghissimo periodo sono rappresentati da:

- incremento di stabilità, consolidamento e diffusione di popolamenti caratterizzati dalla prevalente o fortemente significativa presenza di latifoglie diverse dal castagno;
- conservazione e diffusione di specie specie di latifoglie nobili e/o rare nel contesto (es. *Tilia platyphyllos*, *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Staphylea pinnata*, *Carpinus betulus*);
- favorire la rinnovazione naturale delle specie di latifoglie diverse dal castagno;
- mantenere o migliorare o creare condizioni di strutture del bosco idonee alla fruizione e alla percezione visiva e paesaggistica (es. fustaie disetaneiformi).

Per il bosco con funzioni di conservazione naturalistica e turistico-ricreativa una ipotesi orientativa di riferimento culturale, di lungo o lunghissimo periodo, può essere individuata in un soprassuolo d'alto fusto costituito da latifoglie delle specie della vegetazione potenziale naturale, con presenza subordinata o nulla di castagno.

Il trattamento futuro potrà essere orientato a costituire un soprassuolo rappresentato da individui di diverse dimensioni (para-disetaneo), e da piante che abbiano il più possibile libertà di pieno sviluppo laterale ed in altezza, cercando di aumentare la profondità di campo visivo

all'interno del bosco. Con tali finalità non sarà indicabile nessun turno di maturità; le piante saranno lasciate invecchiare in modo "oculato": saranno eventualmente abbattute in funzione della loro stabilità e della sicurezza per i fruitori dei luoghi.

Nella Classe Colturale sono ricomprese due particelle destinate a castagneto da frutto: una prima (part. 57) al pieno recupero funzionale per la produzione del frutto; una seconda (part. 45) alla conversione in fustaia per la produzione del frutto.

In ragione degli obiettivi colturali di lungo periodo sopra indicati e in ragione delle condizioni attuali dei soprassuoli sono state previste le seguenti tipologie e/o criteri di Intervento.

- 1) Interventi colturali finalizzati alla conservazione/valorizzazione/diffusione delle specie diverse dal castagno:
 - Nei tratti monospecifici di castagno il taglio a raso delle ceppaie con rilascio di matricine.
 - Nei tratti con presenza di ceppaie o singoli individui di specie diverse dal castagno: taglio a raso delle ceppaie di castagno (o taglio/diradamento a sterzo con eliminazione dei polloni grossi sulle ceppaie di castagno); per le specie diverse dal castagno diradamento per avviamento all'alto fusto o per preparazione all'avviamento o per costituire "voliere", oppure rilascio di intere ceppaie.
 - Rilascio di tutti gli individui monocormici di specie diverse dal castagno; in particolare, dovranno essere favorite le specie arboree sporadiche e quelle fruttifere (ciliegio, corniolo, melo, nocciolo, sorbi) rilevanti per l'alimentazione della fauna.
 - Privilegiare la selezione di matricine e/o allievi di specie diverse dal castagno.
- 2) Interventi di avviamento all'alto fusto.
 - Diradamento sulle ceppaie finalizzato all'avviamento all'alto fusto; l'Intervento deve tendere a favorire le specie diverse dal castagno e alla costituzione di strutture pluristratificate;
- 3) Lungo i sentieri o piste maggiormente soggetti a fruizione o suscettibili di fruizione, per una fascia larga 10 m ai lati:
 - taglio di avviamento all'alto fusto o diradamento sulle ceppaie o rilascio di un elevato numero di matricine.
 - intervenire per motivi di sicurezza verificando la stabilità di individui o branche e rami provvedendo al taglio o alle potature ritenute necessarie.
- 4) Lungo le sponde degli impluvi (es. Acqua Frannoia) sono lasciate all'evoluzione naturale delle fasce di rispetto di 20 m di profondità (salvo specifici, motivati e documentati casi: ad es., necessità di sistemazioni localizzate volte a prevenire instabilità dei versanti per erosione al piede).
- 5) È previsto il rilascio di fasce di rispetto da destinare alla conservazione integrale (non utilizzate per una profondità di almeno 20 m) intorno ai siti in cui è stata riscontrata e cartografata dall'Ente Parco la presenza di siti riproduttivi degli anfibi. La conservazione integrale di tali fasce potrà essere indennizzata ai sensi dell'art. 27 della L.R. 39/2002.

- 6) Nelle radure interne si cercherà di favorire l'incremento delle fasce ecotonali e si provvederà comunque al mantenimento del mantello, con presenza di formazioni erbacee ed arbustive articolate (biancospino, ginestra dei carbonai ecc.).
- 7) Devono essere rilasciati almeno 5 polloni morti, in piedi o abbattuti, per ettaro di superficie tagliata, salvo nel caso di gravi pullulazioni parassitarie, certificate da tecnico abilitato; devono essere salvaguardati gli alberi di grandi dimensioni (diametro a petto d'uomo maggiore di 55 cm), anche se deperienti. Devono inoltre essere salvaguardati gli alberi con nidi e quelli che presentano cavità significative, vive o secche.
- 8) Gli interventi di utilizzazione devono essere condotti, ove possibile, al di fuori della stagione riproduttiva delle principali specie faunistiche (da ottobre alla fine di febbraio). Tagli ed esbosco devono comunque essere effettuati nell'ambito della medesima stagione silvana.

Diverse sono le azioni e gli interventi che interessano le particelle destinate alla conversione in fustaia di castagno da frutto (part. 45) e miglioramento e recupero di castagneto da frutto (part. 57):

- Predisposizione di progetto di dettaglio per la conversione in fustaia di castagno da frutto (part. 45) e per il miglioramento e recupero di castagneto per la produzione del frutto (part. 57);
- Realizzazione di interventi di miglioramento/recupero: potature, su branche e/o fusti, taglio di alcuni individui, innesti, ripuliture del sottobosco. Ripuliture annuali del sottobosco (part. 45 e 57).

5.2.3 *Assestamento della classe colturale C: boschi di protezione e/o in ricostituzione*

5.2.3.1 Informazioni generali sulla classe colturale

L'estensione della Classe Colturale corrisponde ad una superficie lorda di 14,92.61 ha, ripartita in 6 particelle forestali.

Le stazioni di presenza risultano distribuite tra esposizioni diversificate, da quelle meridionali (S, SW) a quelle settentrionali (N, NW), comprendendo anche alcune nettamente occidentali (W), ed interessando in generale versanti a pendenza molto accentuata (50-60%) o ripidi (70-80%) caratterizzati da una alternanza di suoli superficiali, i più diffusi, e suoli maggiormente profondi localizzati soprattutto nei compluvi.

Per capacità idrica i suoli sono nelle esposizioni meridionali moderatamente asciutti e mediamente a fertilità ridotta.

I boschi della Classe Colturale sono caratterizzati da una disomogeneità strutturale data dallo sviluppo diversificato e dal diverso grado di ricostituzione della copertura forestale oggi pervenuta, raggiunta sia naturalmente, sia attraverso alcuni piccoli impianti di origine antropica che hanno coadiuvato la natura nell'opera di ricostituzione delle cenosi forestali.

Fanno parte della Classe Colturale sia soprassuoli cedui, sia fustaie.

I tipi fisionomici riscontrati sono i seguenti.

Cedui

- Ceduo matricinato oltre turno, a tratti fustaia transitoria, con molti individui da seme, a struttura irregolare, di castagno (70%), cerro (20%), acero d'Ungheria (5%), pioppo tremolo (5%), acero campestre (part. 19);
- Ceduo matricinato a struttura stratificata. Piano dominante: cerro (60%) e castagno (40%), densità rada, copertura 90%. Piano intermedio: acero d'Ungheria (40%), orniello (30%), tiglio (30%); densità rada, copertura 40%. Piano dominato: nocciolo (50%), acero d'Ungheria (30%) e acero di monte (20%); densità colma, copertura 80%; (part. 52);
- Ceduo matricinato di castagno a densità regolare (part. 159).

Fustaie e fustaie transitorie

- Fustaia rada di castagno (60%) e cerro (30%) con sporadici acero d'Ungheria, orniello e rovere; origine mista (sia gamica che agamica), densità mediamente rada a tratti regolare, copertura 60%. Struttura tendente al monoplano nelle parti a densità regolari, disforme nelle parti rade, parzialmente invase da arbusti (part. 25);
- Fustaia di ciliegio (80%) e pino nero (20%) derivante da un tentativo fallito di rimboschimento, densità rada, copertura 50% (part. 29);
- Fustaia a struttura irregolare di castagno (30%), robinia (30%), acero di monte (20%), tiglio (10%) e nucleo di pino nero (10%), densità colma, copertura 80% (part. 158).

La composizione specifica evidenzia la maggiore diffusione di castagno e cerro, rispetto alle altre specie.

Questi boschi assolvono di fatto funzioni protettive dirette e indirette, di difesa idrogeologica di superficie, e di ricostituzione del suolo su versanti o sommità depauperate e con terreni soggetti a erosioni superficiali.

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
19	40-45	4	5,75.80	5,65.83	35	30	198	170	1,50
25	35		0,43.78	0,43.33	60		26	0	3,00
29	25-30		1,59.87	1,59.22	25		40	0	1,00
52	35	4	5,22.62	5,22.62	217	170	1134	888	4,00
158	35-40		0,39.67	0,36.70	150		55	0	2,50
159	19	3	1,50.87	1,50.87	252	221	380	334	14,27

Totali			14,92.61	14,78.57			1.833	1.391	
---------------	--	--	-----------------	-----------------	--	--	--------------	--------------	--

TABELLA 14 – PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLA CLASSE CULTURALE.

5.2.3.2 Note colturali e interventi previsti

Nella Classe Colturale sono stati inclusi quei popolamenti che svolgono funzioni di protezione diretta (es. part. 158, 159, 52) e quelle formazioni che per le caratteristiche della stazione e del soprassuolo si trovano in uno stadio di degrado per cause legate al passato ora comunque caratterizzati da processi attivi di ricostituzione della copertura vegetale, della cenosi arborea, e dei suoli forestali.

A questi ultimi è affidata principalmente l'importante funzione di protezione, esercitata dalla copertura non solo arborea ma anche arbustiva ed erbacea.

La classe colturale assume in tal senso un carattere di transitorietà, in quanto include oggi dei soprassuoli che si stanno evolvendo verso cenosi più dense e maggiormente stabili di quelle attuali.

Per questi soprassuoli in ricostituzione nel lungo periodo il modello colturale di riferimento è definito dal bosco potenziale naturale sia nella forma di governo, sia nella composizione specifica.

Nel breve e medio periodo il modello colturale è impostato sull'evoluzione naturale programmata, fondata sul progressivo invecchiamento dei soprassuoli arborei; si tratta di un riferimento orientativo di normalità più che un modello colturale vero e proprio. In generale, anche allo scopo di mantenere o incrementare il grado di eterogeneità e di biodiversità a livello di Classe Colturale e, quindi, di paesaggio in generale, anche le aree di mantello o arbusteto, o a fisionomia arbustiva, devono essere lasciate libere di evolvere naturalmente.

Nel complesso risulta importante il monitoraggio delle dinamiche evolutive o involutive in atto per stabilire eventuali future linee colturali di Intervento o di protezione.

Stante la dinamica in atto in queste cenosi arboree si rimanda alle future revisioni del piano la definizione degli interventi necessari a coadiuvare il perseguimento del modello colturale indicato, che sarà anche più chiaramente dettati e suggeriti dal percorso evolutivo che verrà svolto nei prossimi anni. Nel periodo di validità del presente piano non sono stati prescritti interventi selvicolturali a tale scopo. Gli unici interventi previsti nell'arco del decennio riguardano le particelle con funzione di protezione diretta.

Per la particella 52: Intervento colturale di diradamento sulle ceppaie con rilascio di 1-5 polloni per ceppaia tra quelli di dimensioni medie e piccole e rilascio di matricine similmente al ceduo ordinario; il numero di polloni da rilasciare è condizionato dal numero di polloni vivi presenti sulle ceppaie (l'Intervento si configura come un taglio a sterzo modificato con rilascio di matricine). L'intensità e la diffusione dell'Intervento è da valutare con attenzione per ogni singolo tratto di bosco in ragione delle condizioni stagionali (rocciosità e pendenza) e della funzione protettiva dell'intera particella.

Per la particella 158: Lungo la strada che attraversa la particella è opportuno il taglio di alcuni individui (3-4) per motivi di sicurezza. Lungo la strada al confine nord, per il ripristino di una fruibilità adeguata della strada è necessario procedere a ripuliture laterali della vegetazione e al taglio di alcuni alberi.

5.2.4 Assestamento della classe colturale D: cedui di castagno, nocciolo e pioppo tremolo

5.2.4.1 Informazioni generali sulla classe colturale e stato attuale

L'estensione della Classe Colturale corrisponde ad una superficie lorda di 29,5184 ha, ripartita in 3 particelle forestali. Per questi soprassuoli il Piano di Assestamento del bosco del comune di Rocca di Papa per il decennio 2007-2016 (Dott. For. D. Di Nunzio) descriveva quanto segue: “ ... La giacitura pianeggiante e la facile accessibilità, il probabile uso agricolo dei tempi passati, hanno favorito a dismisura la presenza del pioppo e del nocciolo che letteralmente soffocano, in misura variabile con le zone considerate, le altre specie. Il pioppo, in particolare, avvalendosi della particolare efficacia della sua riproduzione gamica, colonizza persino l'interno delle ceppaie del castagno. La funzione preminente di questa compresa è quella di ripristinare l'equilibrio nella densità e nella composizione specifica dei soprassuoli. ...”.

Allo stato attuale i soprassuoli si presentano come cedui a struttura biplana.

Il piano dominante contiene castagno in percentuali localmente variabili tra 30 e 50%, cerro tra 10 e 50%, pioppo tremolo tra 10 e 60%, sporadici acero di monte e rovere e si presenta a densità sempre rada con copertura tra 60 e 70%. Il piano dominato è caratterizzato da nocciolo,iglio e sporadici carpino bianco e acero di monte, densità colma, copertura da 80 a 100%.

Le ceppaie di castagno sono rade, più dense e diffuse quelle di nocciolo. Le matricine sono di cerro e castagno.

Numero Particella	Età	Classe di Fertilità	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni + Matricine)	Provvigione m ³ ha ⁻¹ (Polloni)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni + Matricine)	Provvigione Totale (m ³) (Polloni)	Incremento corrente m ³ ha ⁻¹
155	22	3	10,59480	10,4120	203,50	169,66	2.118,9	1.766,5	12,1
156	22	3	10,85760	10,8096	385,67	292,16	4.168,9	3.158,2	12,1
157	20	3	8,06600	7,9685	265,32	233,50	2.114,2	1.860,6	13,4

Totali			29,5184	29,1901			8.402,0	6.785,3	
---------------	--	--	----------------	----------------	--	--	----------------	----------------	--

TABELLA 15 – PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLA CLASSE COLTURALE.

5.2.4.2 Note colturali e interventi previsti

La presenza abbondante di nocciolo e pioppo tremolo denota una probabile origine dell'attuale bosco come evoluzione di una boscaglia di invasione su aree anticamente coltivate e/o pascolate. Si tratta di popolamenti instabili nel tempo, destinati ad evolvere, verso cenosi forestali più stabili principalmente caratterizzate da castagno e cerro, per lo meno nel breve periodo.

Per questi boschi gli obiettivi gestionali sono volti ad assecondare la lenta evoluzione verso cenosi forestali più stabili ecologicamente, con progressiva regressione di nocciolo e pioppo

tremolo a favore della costituzione di un popolamento misto di altre specie con castagno e cerro e subordinatamente acero di monte, rovere, carpino bianco, tiglio.

Il processo naturale tendente alla regressione di nocciolo e pioppo tremolo può essere semplicemente assecondato applicando il trattamento a ceduo matricinato avendo cura di rilasciare individui o piccoli gruppi di individui (monocauli o diradando polloni su ceppaie) delle specie del soprassuolo target (le specie diverse da nocciolo e pioppo tremolo) sia come matricine intese in senso tradizionale, o come sistema di matricinatura diversificato (a gruppi, ceppaie "a voliera") o semplicemente come singoli individui o microcollettivi in vari stadi di sviluppo.

5.2.5 *Assestamento della classe colturale E: demanio civico di recente accertamento*

5.2.5.1 Informazioni generali sulla classe colturale e stato attuale

La Classe Colturale comprende formazioni forestali ricadenti su terreni riconosciuti in possesso al Comune di Rocca di Papa in seguito all'esito di una procedura di accertamento conclusasi in tempi recentissimi (periodo marzo-aprile 2015). Si tratta di terreni con soprassuoli esclusi dalla pianificazione assestamentale precedente al presente PGAF.

La Classe è stata istituita a motivo del recente riconoscimento di titolarità sui terreni da parte del Comune e in ragione della peculiarità in merito alla presunta o effettiva gestione di soggetti privati esercitata sulle singole particelle catastali.

In base all'elenco dei terreni fornito si è proceduto ad una referenziazione dei limiti catastali su CTR e, in seguito ad una prima fase di fotointerpretazione, sono state definite le particelle boscate.

Per questa Classe speciale le particelle forestali coincidono con quelle catastali proprio in riferimento alla presunta o effettiva gestione autonoma di soggetti privati.

La superficie complessiva della Classe Colturale è di 22,0044 ha, frammentati in ben 63 particelle forestali (coincidenti con i mappali catastali).

Indipendentemente dall'accertamento di titolarità del possesso deve verificarsi ed eseguirsi nel concreto la piena acquisizione della titolarità della gestione (alcune superfici risultano ad es. recintate).

Per tali incertezze nel presente PGAF si è proceduto ad una identificazione cartografica e sul terreno dei boschi e ad una loro precisa descrizione assestamentale, ma non si sono previsti interventi.

Numero Particella	Età	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
161	8	0,58400	0,5165
162	6	0,13400	0,1340

Numero Particella	Età	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
163	13	0,08200	0,0820
164	13	0,66000	0,6486
165	1	0,33300	0,2952
166	5 (6)	0,40300	0,3976
167	12 (13)	1,55100	1,5090
168	8 (9)	0,20400	0,2040
169	8 (9)	0,18200	0,1820
170	8 (9)	0,09500	0,0950
171	2	0,37300	0,3595
172	2	0,13200	0,1278
173	2	0,20600	0,2023
174	8	0,23500	0,2322
175	8 (9)	0,30700	0,3030
176	-	0,03700	0,0163
177	1	0,49300	0,4930
178	1	0,21400	0,2140
179	6 - 8	0,39800	0,3980
180	6 - 8	0,26300	0,2630
181	6 - 8	0,27800	0,2780
182	26	0,43900	0,4305
183	4	0,23600	0,2326
184	4	0,28200	0,2781
185	4	0,53800	0,5268
186	4	0,07700	0,0770
187	4	0,03100	0,0310
188	9	0,18220	0,1788
189	14	0,18240	0,1793
190	9	0,00280	0,0028
191	13 - 15	0,55600	0,5290
192	1	0,37700	0,3770
193	4	0,33700	0,3313
194	15 - 16	0,38100	0,3810
195	28 - 30	0,04600	0,0460
196	28 - 30	0,41400	0,4140
197	11 - 12	0,23100	0,2310
198	14	0,59300	0,5930
199	10	0,70100	0,6512
200	5	0,13600	0,1360
201	8	0,14300	0,1430

Numero Particella	Età	Superficie totale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
202	8	0,04800	0,0470
203	6	0,29200	0,2880
204	1	0,27400	0,2710
205	7	0,17500	0,1680
206	7	0,41900	0,4057
207	7	0,26100	0,2400
208	7	0,63600	0,6360
209	7	0,05900	0,0557
210	12	0,16400	0,1640
211	12	0,16000	0,1600
212	2	0,39300	0,3915
213	3	0,20800	0,2080
214	15	0,13900	0,1370
215	16	0,14800	0,1480
216	16	0,12800	0,1280
217	18	0,02200	0,0220
218	10	0,17700	0,1770
219	16	0,22200	0,2220
220	16	0,78700	0,7870
221	4	0,09500	0,0950
222	4	0,43700	0,4303
223	4	0,10900	0,1090
224	14	0,09900	0,0990
225	14	0,36900	0,3612
226	16 - 18	0,15700	0,1510
227	14	0,70000	0,7000
228	14	0,03700	0,0370
229	16	0,08000	0,0650
230	16	0,78200	0,7360
231	8	0,65200	0,6520
232	17	0,18200	0,1700
233	5	0,54400	0,5290

Totali	22,0044	21,5108
---------------	----------------	----------------

TABELLA 16 – PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLA CLASSE CULTURALE.

5.3 Piano degli interventi selvicolturalie determinazione della ripresa per comprese

5.3.1 Generalità

I piani degli interventi selvicolturali sono stati ripartiti in tre periodi, un quadriennio e due trienni così suddivisi: dalla stagione silvana (s.s.) 2019-2020 alla s.s. 2022-2023 (4 anni); dalla s.s. 2023-2024 alla s.s. 2025-2026 (3 anni); dalla s.s. 2026-2027 alla s.s. 2028-2029 (3 anni). Questo per consentire una buona elasticità nella gestione, cercando comunque il rispetto dei limiti degli intervalli definiti.

Per fornire uno strumento in grado di agevolare una costante ed attiva gestione pianificata all'interno del periodo viene indicata anche la stagione silvana a partire dalla quale è previsto l'intervento; l'indicazione dell'anno di intervento non costituisce un vincolo di soglia superiore essendo chiaramente possibile l'Intervento anche in anni successivi; inoltre non deve considerarsi vincolante l'anno di soglia superiore di ciascun periodo.

Nell'arco temporale di validità del presente Piano è prevista l'utilizzazione a ceduo su circa 679 ha e diradamenti su circa 624 ha.

I Piani, distinti per Classe Colturale, sono riportati nei Prospetti seguenti.

I prospetti riportano una descrizione sommaria dell'Intervento, l'entità e la scadenza temporale: per maggiori dettagli e per una più esauriente conoscenza dei popolamenti forestali in cui si interviene è necessario fare riferimento ai prospetti delle descrizioni particellari.

Le riprese volumetriche stimate rappresentano un'indicazione della provvigione da utilizzare ma non sono vincolanti, trattandosi di previsioni soggette comunque ad errore statistico, che non possono tenere conto dell'andamento incrementale, stimato all'attualità ma che può subire fluttuazioni in funzione delle variazioni climatiche, come pure del futuro andamento del mercato del legno di castagno e della tempistica di reale assegnazione dei lotti di vendita.

A prescindere dagli interventi selvicolturali indicati per le singole particelle forestali, in osservanza dell'art. 93 del RR n. 7/05 *"nelle aree di pertinenza a strade di ordine comunale o superiore asfaltate che ospitano traffico extra locale [...], contigue a boschi ovvero distanti meno di 20 metri dal margine della proiezione a terra della chioma delle piante al confine del bosco, evitare il possibile insorgere e propagazione degli incendi, provvedendo, in una fascia di ampiezza di almeno 20 metri, nella quale deve includersi anche la fascia di pertinenza:*

- 1) alla conversione all'alto fusto del soprassuolo;*
- 2) alla potatura delle piante arboree fino ad 1/3 della loro altezza;*
- 3) al taglio periodico della vegetazione erbacea, cespugliosa ed arbustiva ed all'eliminazione dei ricacci delle ceppaie in conversione, fatta eccezione delle specie protette ai sensi della l.r. 61/1974;*
- 4) all'allontanamento del materiale legnoso abbattuto, indipendentemente dalle modalità di esbosco e/o trasporto."*

Le particelle forestali interessate da questo tipo di interventi sono: 3, 4, 5, 6, 8, 46, 47, 70, 71, 75, 78, 109, 110, 111, 113, 132, 133, 148, 149, 153.

5.3.2 Classe Colturale A: Cedui di castagno o a prevalenza di castagno

Con riferimento a quanto descritto in merito al trattamento, gli interventi selvicolturali sono suddivisi in diradamenti ed utilizzazioni del ceduo di fine ciclo.

La ripresa reale di massa indifferenziata nel periodo di validità del piano è stata stimata pari a 180.886 m³ di massa lorda tabulare per i tagli di fine ciclo del ceduo (649,44.97 ha) e pari a 19.730 m³ per i diradamenti (362,95.04 ha).

Ad una ripresa complessiva di 200.616 m³ corrisponde una ripresa media annua di 20.062 m³. **Il rapporto di utilizzazione, inteso come rapporto tra ripresa reale ed incremento corrente reale (R.r./I.c.r.) risulta pari a 1,08,** a conferma dell'accumulo di provvigione in soprassuoli di età elevata e dei prelievi previsti su tali boschi nel decennio del PGAF, per ricondurre progressivamente la classe colturale ai turni previsti.

La ripresa risulta particolarmente elevata nel primo anno del periodo di validità del piano, in ragione dell'inserimento nel piano degli interventi di una serie di particelle forestali per le quali dalla precedente pianificazione proposta era prevista l'utilizzazione nel periodo 2015-2018, che, nelle more dell'approvazione del piano, non sono andate al taglio.

5.3.3 Classe Colturale B: Boschi con funzione di conservazione naturalistica e/o turistico ricreativa

In ragione degli obiettivi colturali, trattati nei paragrafi dedicati alla Classe Colturale B, si tratta, nella maggior parte dei casi, di interventi colturali riconducibili alle tipologie che di seguito si riportano, inoltre descritti all'interno dei prospetti di descrizione delle singole particelle forestali.

1) Interventi colturali finalizzati alla conservazione/valorizzazione/diffusione delle specie diverse dal castagno (particelle 7, 44 parte Ovest, 92, 94, 95, 109, 110, 147, 148, 149, 160).

Questo tipo di interventi si articola in moduli differenti:

- nei tratti monospecifici di castagno: taglio raso delle ceppaie con rilascio di matricine;
 - nei tratti con presenza di ceppaie o singoli individui di altre specie: taglio a raso delle ceppaie di castagno (in qualche caso da valutare diradamento a sterzo con taglio dei polloni grossi sulle ceppaie di castagno); per le specie diverse dal castagno diradamento per avviamento all'alto fusto o per preparazione all'avviamento o per costituire "voliere", oppure rilascio di intere ceppaie. Rilascio di tutti gli individui monocormici di specie diverse dal castagno. Privilegiare la selezione di matricine e/o allievi di specie diverse dal castagno.
- 2) Interventi di avviamento all'alto fusto (particella 23), (particelle 44 parte Est, 51)
- 3) Lungo i sentieri o piste più soggetti a fruizione o suscettibili di fruizione, per una fascia larga 10 m ai lati: taglio di avviamento all'alto fusto e/o diradamento sulle ceppaie e/o rilascio di un elevato numero di matricine (particelle 109, 110, 147, 148, 149).
- 4) Lungo i sentieri o piste più soggetti a fruizione o suscettibili di fruizione, per una fascia larga 10 m ai lati: intervenire per motivi di sicurezza verificando la stabilità di individui o branche e

rami provvedendo al taglio o alle potature ritenute necessarie (particella 109, 110, 147, 148, 149).

6) Realizzazione di interventi per la conversione in fustaia di castagno da frutto (particella 45);

7) Realizzazione di interventi di miglioramento/recupero di castagneto per la produzione del frutto: potature, su branche e/o fusti, taglio di alcuni individui, innesti, ripuliture del sottobosco. Ripuliture annuali del sottobosco (particella 57).

5.3.4 Classe Colturale C: Boschi di protezione e/o in ricostituzione

Per questa Classe gli unici interventi previsti nell'arco del decennio riguardano le particelle con funzione di protezione diretta.

Per la particella 52: Intervento colturale di diradamento sulle ceppaie con rilascio di 1-5 polloni per ceppaia tra quelli di dimensioni medie e piccole e rilascio di matricine similmente al ceduo ordinario; il numero di polloni da rilasciare è condizionato dal numero di polloni vivi presenti sulle ceppaie (l'intervento si configura come un taglio a sterzo modificato con rilascio di matricine). L'intensità e la diffusione dell'intervento è da valutare con attenzione per ogni singolo tratto di bosco in ragione delle condizioni stagionali (rocciosità e pendenza) e della funzione protettiva dell'intera particella.

Per la particella 158*: Lungo la strada che attraversa la particella è opportuno il taglio di alcuni individui (3-4) per motivi di sicurezza. Lungo la strada al confine nord, per il ripristino di una fruibilità adeguata della strada è necessario procedere a ripuliture laterali della vegetazione e al taglio di alcuni alberi.

5.3.5 Classe Colturale D: Cedui di castagno, nocciolo e pioppo tremolo

Per questa Classe gli interventi previsti nell'arco del decennio mirano al proseguimento del governo a ceduo matricinato con forme di utilizzazione che cercano di assecondare i processi che tendono ad una lenta e progressiva riduzione della presenza di nocciolo e pioppo tremolo a favore di altre specie di latifoglie in primo luogo castagno e cerro e subordinatamente acero di monte, rovere, carpino bianco, tiglio.

Nel corso degli interventi si dovrà aver cura di rilasciare individui o piccoli gruppi di individui (monocauli o diradando polloni su ceppaie) delle specie del soprassuolo target (le specie diverse da nocciolo e pioppo tremolo) sia come matricine intese in senso tradizionale, o come sistema di matricinatura diversificato (a gruppi, ceppaie "a voliera") o semplicemente come singoli individui o microcollettivi in vari stadi di sviluppo.

6 PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE PASCOLIVE E ZOOTECNICHE

Con deliberazione di Giunta comunale n. 155 dell'11.12.2014 è stato concesso in comodato gratuito per la durata di anni 14 all'Associazione Ambientalista Valle Perdua, con sede in Rocca di Papa - Via Orti di Barbarossa, il terreno di proprietà comunale distinto in catasto al Foglio n.

29 particella n. 19p, (porzione orientale della particella forestale n. 144), della superficie di circa 6 ettari, allo scopo di realizzare il progetto di conservazione, recupero e nuova diffusione del Maiale Nero o Macchiaiolo, denominato "Il Maiale Nero dei Castelli Romani", giusto disciplinare sottoscritto in data 14.01.2015.

Dai certificati allegati al disciplinare, che l'Associazione ha consegnato al Comune, risulta che l'allevamento suino dovrà avere un carico massimo dei capi pari a 100, chiaramente con l'obbligo di spargimento delle deiezioni degli animali allevati.

La recinzione dell'area dovrà essere realizzata con le prescrizioni del nulla osta del parco.

Di seguito si riportano alcune considerazioni in merito a vantaggi e svantaggi della suinicoltura praticata in bosco.

7 FATTIBILITÀ PER LA REDAZIONE DEL MANUALE DI CERTIFICAZIONE DELLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE E PER LA CATENA DI CUSTODIA

7.1.1 Principi e criteri della certificazione della gestione forestale sostenibile

Per "certificazione della Gestione Forestale Sostenibile" (GFS) si intende una procedura di verifica riconosciuta e collaudata che conduca all'emissione, da parte di un organismo indipendente, di un certificato che attesta che le forme di gestione boschiva rispondono a condivisi requisiti di "sostenibilità" riconosciuti a livello internazionale.

I sistemi di certificazione si fondano sulla definizione di criteri e indicatori della "gestione forestale sostenibile", ovvero di parametri quantitativi e qualitativi (descrittivi) che permettano di valutare le *performance* ambientali e la sostenibilità dei sistemi di gestione forestale, se periodicamente misurati o osservati.

Vari sistemi di certificazione identificano i prodotti contenenti legno o derivati (es. cellulosa) proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

I due sistemi utilizzati in Italia sono quelli del FSC (Forest Stewardship Council) e del PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes), considerati equivalenti a fornire garanzie al consumatore finale sull'origine da foreste gestite in maniera sostenibile (Risoluzione del Parlamento europeo sull'attuazione di una strategia forestale per l'Unione europea, 16 febbraio 2006).

Entrambi i sistemi di certificazione sono volontari e si basano su controlli di parte terza; ciò significa che le verifiche e i controlli per ottenere la certificazione sono effettuati da un'organizzazione indipendente e accreditata.

7.1.1.1 PEFC™ (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)

Il PEFC è il "Programma per il riconoscimento di schemi nazionali di Certificazione Forestale", governato dal PEFC, cioè il Consiglio PEFC (PEFC Council), un'associazione indipendente,

no-profit, non governativa, fondata nel 1999 su iniziativa volontaria del settore privato, che promuove la gestione sostenibile delle foreste e la rintracciabilità dei prodotti di origine forestale.

Lo schema di gestione forestale sostenibile è fondato sul rispetto dei Criteri e degli Indicatori definiti nelle Conferenze Ministeriali per la protezione delle foreste in Europa (Helsinki, 1993; Lisbona, 1998; Vienna, 2003).

Il sistema PEFC prevede sia la certificazione della gestione forestale sostenibile che della catena di custodia (*Chain of Custody* – CoC), che consente la rintracciabilità del prodotto, dal bosco al prodotto finito. La certificazione PEFC può essere adottata da proprietà forestali o aziende del legno e carta in forma individuale o associata.

www.pefc.it

PEFC è la più grande organizzazione al mondo di certificazione forestale; due terzi delle foreste certificate nel mondo (244 milioni di ettari al 30 giugno 2013) sono gestite in conformità ai criteri PEFC di Sostenibilità. In Italia il 96% delle foreste sono certificate secondo lo schema di gestione forestale sostenibile del PEFC, corrispondente a 768.689 ettari.

I marchi PEFC e FSC connotano e valorizzano le aziende che gestiscono in maniera sostenibile il patrimonio forestale (e i prodotti derivanti dalle foreste ricavati) secondo regole e indicatori stringenti e verificabili in campo. La certificazione è quindi soprattutto uno strumento per verificare in concreto la realizzazione e la validità di una gestione forestale, attuata secondo standard di riferimento validati e riconosciuti a livello internazionale.

7.1.2 Finalità e funzioni

Le finalità e/o funzioni delle azioni necessarie al processo di certificazione, e realizzabili nel contesto di questo processo, possono essere riassunte come di seguito:

- verificare, garantire e certificare la piena sostenibilità della gestione forestale secondo parametri internazionalmente riconosciuti;
- controllo periodico che il patrimonio forestale sia veramente gestito in maniera corretta e responsabile in base a criteri riconosciuti (standard) di buona gestione forestale;
- dotarsi di uno strumento e di procedure di controllo della qualità gestionale;
- dotarsi di uno strumento di immagine e comunicazione sulla qualità gestionale;
- porre le basi per la certificazione di sostenibilità delle possibili filiere legate alle risorse e al territorio su cui insistono i boschi demaniali (prodotti legnosi tradizionali, funghi, filiere legno-energia, ecc.);
- contribuire in forma accreditata, riconosciuta e quantificabile alle politiche nazionali e internazionali di contenimento dei cambiamenti climatici e riduzione delle emissioni di CO₂; ciò avviene attraverso la gestione forestale sostenibile (GFS) sottoposta al processo di certificazione, che viene ammessa tra le attività addizionali supplementari di cui all'art. 3.4 del Protocollo di Kyoto (FM, Forest Management);

- determinazione dello stock di carbonio (carbon stock) giacente nei sistemi forestali e dei depositi incrementali (carbon sink) che da tale stock si generano in un determinato arco temporale anche in ragione della Gestione Forestale Sostenibile dei boschi.