



Piano Poliennale di Taglio (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

PERIODO DI VALIDITA' 2020-2030

VOLUME PRIMO

- ✓ **Parte prima:** *Relazione tecnica generale del P.G.A.F.*
- ✓ **Parte seconda:** *Descrizioni particolari*
- ✓ **Parte terza:** *Elaborazioni dati dendro-auxometrici*
- ✓ **Parte quarta:** *Schede viabilità*
- ✓ **Parte quinta:** *Registro economico e piano esecutivo degli interventi*

VOLUME SECONDO

Cartografia

Il Committente
Fratelli Theodoli

Il Professionista
Dott. Forestale Gustavo Eusepi

EUSEPI GUSTAVO

2021.07.01 17:49:29
DOTTOR FORESTALE
GUSTAVO EUSEPI
SEZ. A
O-CONAF
2.5.4.11-12/ScF-1831
DOTTOR FORESTALE
GUSTAVO EUSEPI
RSA/204800661

Subiaco, 03 ottobre 2019



Piano Poliennale di Taglio (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME PRIMO

Parte prima

Relazione generale

Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

PREMESSA.....	3
1 INTRODUZIONE.....	4
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
2.1 PIANIFICAZIONE E VINCOLI	7
2.1.1 Quadro della vincolistica e pianificazione sovraordinata vigente.....	7
2.1.2 Vincolo idrogeologico.....	17
3 INQUADRAMENTO BIOCLIMATICO	19
3.1 INQUADRAMENTO CLIMATICO	19
3.2 INQUADRAMENTO BIOGEOGRAFICO E FITOCLIMATICO	22
3.2.1 Indici climatici	22
3.2.2 Classificazione fitogeografica di Pignatti.....	25
3.2.3 Classificazione fitogeografica di Tomaselli, Balduzzi, Filippello.....	26
3.2.4 Classificazione fitoclimatica di Blasi.....	27
4 .INQUADRAMENTO GEOPEDOLOGICO	29
4.1 GEOLOGIA	29
4.2 FENOMENI DI DISSESTO IN ATTO O POTENZIALI E PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA	31
4.3 TETTONICA E SISMICITÀ.....	34
4.4 IDROGRAFIA E IDROLOGIA	34
4.5 PEDOLOGIA.....	36
5 INQUADRAMENTO FLORISTICO E VEGETAZIONALE.....	37
5.1 PECULIARITÀ FLORISTICHE	37
5.2 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE.....	39
5.2.1 Vegetazione potenziale.....	39
5.2.2 Vegetazione reale.....	41
5.2.3 Inquadramento vegetazionale reale.....	41
6 INQUADRAMENTO FAUNISTICO	44
6.1 PREMESSA	44
6.2 NOTE STORICHE.....	44
6.3 ENTOMOFAUNA	45
6.4 ERPETOFAUNA.....	45
6.5 ORNITOFAUNA.....	46
6.6 MAMMALOFAUNA	48
7 PIANIFICAZIONE DELLA RISORSE FORESTALI	50

7.1	INDIRIZZI GESTIONALI DELLE COMPRESSE	50
7.2	COMPARTIMENTAZIONE ASSESTAMENTALE	51
7.3	COMPRESA BOSCHI CEDUI	53
7.3.1	Informazioni generali sulla classe colturale	53
7.3.2	Situazione colturale attuale e tipi fisionomici	56
7.3.3	Definizione del modello colturale normale e delle modalità del trattamento da applicare	57
7.3.4	Trattamento previsto per la compresa Boschi cedui	59
7.4	RILIEVI DENDROMETRICI	61
7.4.1	Aree di saggio per la stima della massa legnosa	61
7.4.2	Area dimostrativa permanente	63
8	PREVENZIONE E LOTTA AI PROCESSI DI DEGRADO	65
8.1	PROCESSI DI DEGRADO NELL'AREA PIANIFICATA	65
8.2	FITOPATOLOGIE	65
8.2.1	Fitopatologie dei boschi di castagno	66
8.2.2	Interventi proposti	67
8.3	INCENDI	68
9	VIABILITÀ ED ALTRE INFRASTRUTTURE PRESENTI	69
9.1	VIABILITÀ A SERVIZIO DELLA PROPRIETÀ ASSESTATE	69
9.2	VIABILITÀ PRESENTE ALL'INTERNO DEL P.P.T.	72
9.3	DENSITÀ VIARIA	74
9.4	INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO	75
10	ALLEGATI	77
11	BIBLIOGRAFIA	77
12	SITOGRAFIA:	78

PREMESSA

Con incarico diretto è stata affidato dalla Famiglia Theodoli alla PGAF s.r.l., che si avvale dello scrivente Dott. Forestale Gustavo Eusepi iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali di Roma al n. 1831 la redazione del Piano Poliennale di Taglio (di seguito denominato P.P.T.) delle Proprietà forestali del committente.

La redazione del P.P.T. interessa la proprietà forestale della famiglia Theodoli che si estende nei comuni di Pisionano e San Vito romano per 140,894 ettari (superficie forestale assestatale).

La redazione del P.P.T. è stata redatta tenendo conto della normativa vigente:

- L.R. 39/2002 (legge forestale) e relativo regolamento attuazione n.7 del 2005;
- R.D. 3267/1923;
- D.G.R. n.126/2005 (contenente le linee guida per la redazione dei PGAF);

. Per la realizzazione del lavoro il Dottore Forestale Gustavo Eusepi ha approntato lo staff tecnico come di seguito specificato:

Dott. For. Marco Lelli	Cartografie e database,	Esperto in pianificazione territoriale, elaborazioni cartografiche in ambiente GIS, selvicoltura e botanica forestale
Dott. For. Damiano Giacomini	Rilievi forestali e dendrometrici,	Esperto in pianificazione territoriale selvicoltura e botanica forestale

Tabella 1 Gruppo di lavoro

1 INTRODUZIONE

Il Piano Poliennale di Taglio (P.P.T.) è lo strumento per la gestione dei boschi di proprietà privata e deve armonizzarsi con gli obiettivi di tutela dei valori presenti nell’ecosistema e con quelli di uso delle risorse.

Compito di un Piano Poliennale di Taglio (P.P.T.) è prima di tutto quello di analizzare dettagliatamente il territorio oggetto di indagine, in tutte le sue componenti. Lo studio conoscitivo è indispensabile per formulare qualsiasi ipotesi di gestione; il P.P.T. esamina in dettaglio le cenosi forestali, le caratteristiche delle sue componenti fisiche (suolo, clima) vegetali, animali, antropiche (viabilità ed uso attuale e passato, ma anche vincoli ed istituzioni, aspettative della comunità locale, diritti di uso civico).

Il P.P.T. in oggetto si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

1. Ottenere soprassuoli più naturali e in equilibrio con l’ambiente circostante, capaci di conservare ed incrementare l’attuale livello di diversità (intesa in senso lato, di tutte le componenti della cenosi).

3. Valorizzare economicamente questi boschi ed il lavoro che vi viene svolto attraverso forme di selvicoltura ecocompatibile e di utilizzo razionale dei prodotti forestali e delle aree pastorali.

La proposta gestionale del Piano dovrà essere flessibile ed in grado di adattarsi ai cambiamenti, soprattutto di natura economica, ed agli imprevisti che potrebbero verificarsi nel corso del periodo di validità del Piano.

Il P.P.T. ha validità decennale (2020-2030).

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Inizialmente è stata fatta su SISTER una ricerca per “*nominativo*” in termini di proprietà intestate alla partita “**Theodoli Giacomo, Giovanni e Luca**”.

In base alla ricerca operata risultano intestati alla partita Theodoli a pieno titolo 64 mappali, per una superficie catastale pari a 155,7428 ha riconducibile ad una superficie topografica pari a 160,016 ha.

Come si può osservare si fa riferimento sia ad una superficie catastale, che ad una superficie topografica in quanto la prima è quella riportata sulle visure del N.C.T. (Agenzia del Territorio – Agenzia delle Entrate), la seconda, invece, deriva dal calcolo effettuato

tramite strumenti G.I.S. sulla base della Cartografia Tecnica Regionale (CTR). Le discordanze tra superfici secondo il catasto e secondo la CTR sono connaturate alle due diverse tipologie di cartografia e dipendono dalle diversità di sistema di riferimento (Gauss-Boaga, Cassini Soldner), di proiezioni cartografiche (Ellissoide internazionale, Ellissoide di Bessel), alla scala (1:10.000/25.000, 1:5.000) e di tecnica di rilevamento (aerofotogrammetrico, topografico).

La tabella seguente riporta i totali delle superfici comunali prese in esame a seguito dello "screening" catastale preliminare:

TIPO PROPRIETA'	Superficie topografica (Ha)	Superficie Catastale (Ha)
Privata	160,016	155,7428

Tabella 2

Successivamente a questa prima selezione è stata compiuta un'operazione di "affinamento" sia in termini di dimensioni, che in termini di certezza della titolarità del possesso, al fine di individuare le superfici effettivamente gestibili.

Dal punto di vista dimensionale sono stati esclusi dalla superficie assestabile tutti le particelle catastali che, seppur accorpate, non costituiscono area boscata

Con il solo riferimento ai mappali totalmente riconducibili alla proprietà Theodoli, se nella prima fase di indagine erano stati individuati 64 mappali per una superficie catastale di 155,7428 ha ed una superficie topografica di 160,016 ha, dopo l'operazione di "affinamento" la superficie assestamentale è risultata costituita da 17 mappali per una superficie catastale di 137,1314 Ha ed una superficie topografica di 140,894 Ha,

Come si può facilmente evincere da quanto riportato in precedenza è spesso necessario porre a confronto la superficie catastale con quella topografica (facilmente calcolabile con le moderne strumentazioni G.I.S.) delle unità colturali. Per riportare il valore dell'una all'altra e viceversa, dovendosi spesso confrontare con porzioni di mappali o comunque superfici parziali, viene utilizzato il valore del coefficiente K dato dal rapporto tra superficie catastale e topografica, in questo caso corrispondente valore adimensionale di 1,007222.

La superficie catastale risultante pari a 137,1314 Ha non considera le superfici relative ad acque (fiumi, torrenti e fossi) e strade interni al limite assestamentale (vd. immagine sotto riportata), che vanno aggiunte per il calcolo della superficie assestata complessiva con le quali il complesso assestamentale raggiunge una estensione topografica complessiva di 140,894 Ha. Il risultato dell'indagine catastale è illustrato dalle cartografie catastali allegate, per le quali vengono riportati i dati dei mappali, con la

sovrapposizione del particellare forestale la cui realizzazione viene descritta nel successivo paragrafo.

Si allega al presente documento il prospetto riassuntivo dell’incrocio tra particellare forestale e catasto (PROSPETTO CATASTO – PARTICELLARE FORESTALE).

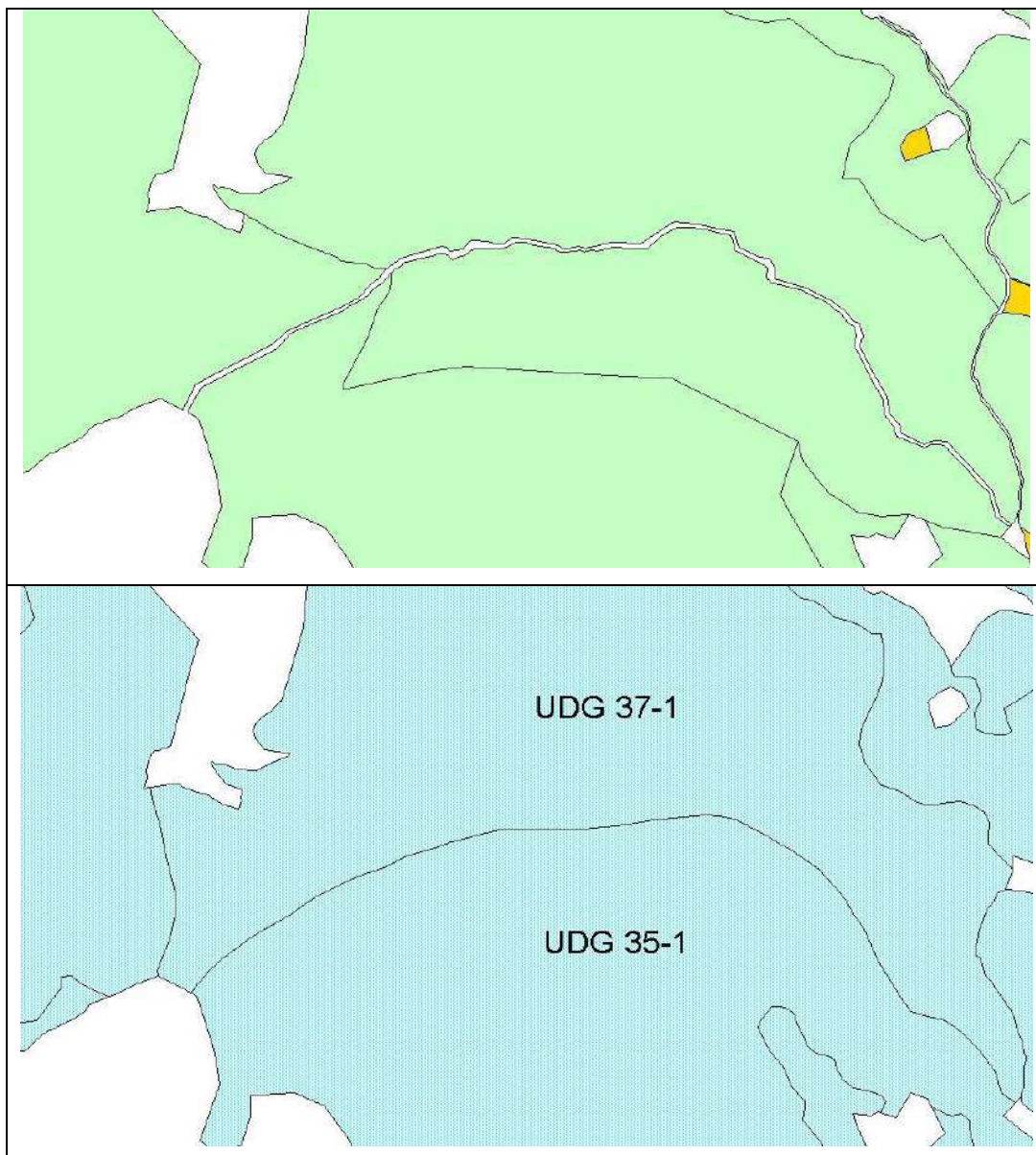


Figura 1: Area assestamentale prima e dopo la cucitura delle aree interne relative alla categoria acque e strade.

La proprietà forestale oggetto di pianificazione ricade in minima parte all'interno del territorio del comune di San Vito Romano (c.a. 15%) e in massima parte nel territorio del Comune di Pisonano (85%).

Comune	Superficie topografica assestata (ha)
Pisoniano	119,555
San Vito Romano	21,339
TOTALE	140,894

Tabella 3 Collocazione geografica proprietà forestale assestata

Nel complesso l'area oggetto di studio interessa boschi cedui di castagno che si trovano in un estesa area forestale a cavallo tra i due comuni suddetti

Nella tabella di seguito si riportano le categorie di uso del suolo desunte ed identificate.

Categoria generale	Uso del suolo (Corine Liv. III)	Superficie topografica assestata (ha)
3.1 Zone boscate	311 Boschi di latifoglie	140,894

Tabella 4. Uso del suolo dell'area pianificata.

2.1 Pianificazione e vincoli

2.1.1 Quadro della vincolistica e pianificazione sovraordinata vigente

L'area oggetto di Pianificazione ricade tra i comuni di San Vito Romano e Pisonano, che fanno parte della Città Metropolitana di Roma Capitale e della IX Comunità Montana del Lazio. Per la redazione del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale sono stati considerati tutti i vincoli e gli strumenti di pianificazione vigenti all'interno dell'area.

2.1.1.1 R.D. n. 3267/1923 "Vincolo idrogeologico"

Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/1923, meglio conosciuto come "Legge sul Vincolo Idrogeologico" o "Legge Serpieri" è unanimemente considerato, pur nella sua vetustà, uno dei testi fondamentali nella storia della giurisprudenza e della agricoltura italiana.

Con il R.D.3267 vengono per la prima volta regolamentati gli interventi sul territorio, compresi dunque anche quelli forestali, che tuttavia attualmente sono stati disciplinati attraverso la specifica normativa in materia forestale (Legge Regionale 28/10/2002 n°39 e Regolamento Regionale 7 del 18 aprile 2005).

Il vincolo idrogeologico si estende a tutto il territorio pianificato dal P.P.T., ad eccezione di poche aree a pascolo e coltivo. La finalità di questo vincolo è quella di tutelare i territori di qualsiasi natura e destinazione da eventuali denudazioni e perdita di stabilità con l'imposizione di limitazioni d'uso e di destinazione, nonché con l'imposizione del

sistema autorizzativo per qualsiasi operazione di trasformazione, anche temporanea, dello stato dei luoghi.

2.1.1.2 Piano di stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico (zonizzazione rischio idraulico e rischio frane), redatto dall’Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Come già descritto nel paragrafo precedente, la legge di riferimento è la Legge n.183 del 18 maggio 1989 – Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

Il Piano di Bacino (art.17) ha valore di piano territoriale di settore ed “è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio”.

Il Piano di Bacino contiene (artt. 3 e 17): il quadro conoscitivo del sistema fisico, degli usi del territorio previsti dai piani urbanistici, dei vincoli relativi al bacino idrografico in oggetto; l’individuazione delle situazioni e delle cause di degrado del sistema fisico; le direttive alle quali devono uniformarsi la difesa del suolo e l’uso delle acque e dei suoli; l’indicazione delle opere necessarie al riequilibrio del territorio distinte in ordine di priorità; la programmazione dell’utilizzo delle risorse idriche, agrarie, forestali ed estrattive; l’individuazione di nuove prescrizioni e vincoli finalizzati alla conservazione del suolo e alla tutela ambientale; le prescrizioni contro l’inquinamento del suolo allo scopo di tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei, le priorità degli interventi in relazione alla gravità del dissesto.

Le disposizioni contenute nel Piano di Bacino hanno carattere immediatamente vincolante sia per i soggetti privati, sia per le amministrazioni locali che hanno l’obbligo di recepirle attraverso l’adeguamento degli strumenti di pianificazione (art. 17).

I piani di bacino possono essere redatti ed approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali, che devono comunque costituire fasi sequenziali e interrelate di un unico processo di pianificazione. Il territorio dei Monti Prenestini è diviso tra due bacini idrografici di rilevanza nazionale, il Bacino del Tevere (attraverso il Fiume Aniene in cui confluiscono i corsi d’acqua del settore settentrionale) ed il Bacino del Liri-Garigliano (attraverso il Fiume Sacco, in cui confluiscono i corsi d’acqua del settore meridionale).

il territorio del Comune di San Vito Romano si trova all'interno in gran parte all'interno del Bacino del Liri-Garigliano e in minima parte lungo il confine con Pisoniano all'interno del Bacino del Tevere.

Per quanto riguarda il Bacino del Tevere, il *Piano stralcio di Assetto idrogeologico* (PAI), risulta approvato con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006 (Pubblicato nella G.U. n. 33 del 9 Febbraio 2007) Il *Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico* (PAI). ha come obiettivo l'assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, costituendo un quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nei territori del bacino.

Il P.A.I., in quanto premessa alle scelte di pianificazione territoriale, individua i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio.

redatto ai sensi del comma 6 ter, art. 17 della L. 18 maggio 1989, n. 183 come modificato dall'art.12 della Legge 493/93, quale stralcio del Piano di bacino e contiene la individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, le norme di attuazione, le aree da sottoporre a misure di salvaguardia e le relative misure.

Il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Rischio Frana – Bacino Liri-Garigliano e Volturno” -PSAI Rf (redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Liri Garigliano ai sensi e per gli effetti della legge n. 183/1989 e del decreto legge n. 180/1998, convertito nella legge n. 267/1998) è stato approvato il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Rischio Frana – Bacino Liri-Garigliano e Volturno” con il D.P.C.M. del 12/12/2006 (pubblicato su G.U. n. 122 del 28/05/2007)

Si configura come lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale l'Autorità di Bacino si propone di determinare un assetto territoriale che assicuri condizioni di equilibrio e compatibilità tra le dinamiche idrogeologiche e la crescente antropizzazione del territorio e di ottenere la messa in sicurezza degli insediamenti ed infrastrutture esistenti e lo sviluppo compatibile delle attività future. Il confronto successivo all'adozione, in sede di conferenze programmatiche, secondo l'iter previsto dalla L.365/00, ha permesso poi di tarare le soluzioni proposte rispetto alle attese di sviluppo delle popolazioni del bacino. Il PAI persegue il miglioramento dell'assetto idrogeologico del bacino attraverso interventi strutturali (a carattere preventivo e per la riduzione del rischio) e disposizioni

normative per la corretta gestione del territorio, la prevenzione di nuove situazioni di rischio, l'applicazione di misure di salvaguardia in casi di rischio accertato. Ciò secondo tre linee di attività: il rischio idraulico (aree inondabili delle piane alluvionali), il rischio geologico (dissesti di versante e movimenti gravitativi), l'efficienza dei bacini montani in termini di difesa idrogeologica.

Il Piano è stato infatti sviluppato sulle seguenti linee di attività:

- l'individuazione della pericolosità da frana e la perimetrazione delle situazioni di maggior rischio.
- L'individuazione della pericolosità e del rischio idraulico con riferimento al reticolo principale, secondario e minore, attraverso la perimetrazione delle aree inondabili per diversi tempi di ritorno e la valutazione del rischio degli elementi esposti.
- la valutazione dell'efficienza idrogeologica dei versanti del bacino, con riferimento a 181 sottobacini considerati come unità territoriali di riferimento;
- l'analisi dei trend delle dinamiche idrogeologiche e dell'antropizzazione del territorio onde individuare le maggiori criticità e delineare le priorità di intervento;
- la definizione di un complesso di interventi a carattere strutturale e normativo.

L'allegato n.3 del suddetto PSAI Rf individua il comune di San Vito Romano come area a rischio di frana.

Il PSAI Rf è stato particolarmente utile per l'individuazione dei fattori di rischio idrogeologico.

2.1.1.3 D.Lgs. n. 42/2004 “Vincolo paesaggistico”

Il territorio pianificato è, chiaramente, soggetto integralmente a questo vincolo.

La zonizzazione individuata con il D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” (e successive modifiche) (ex legge Galasso) si applica a tutto il territorio in esame, ed in particolare in relazione ai seguenti punti dell'art.142, commi 1, 2, 3 e 4:

1. Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo per il loro interesse paesaggistico:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.2. Le disposizioni previste dal comma 1 non si applicano alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

a) erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B;

b) limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione, erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 come zone diverse da quelle indicate alla lettera a) e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

3. La disposizione del comma 1 non si applica ai beni ivi indicati alla lettera c) che, in tutto o in parte, siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici e pertanto inclusi in apposito elenco redatto e reso pubblico dalla regione competente. Il Ministero, con provvedimento adottato con le procedure previste dall'articolo 141, può tuttavia confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni.

4. Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.

2.1.1.4 L.R. 39 del 28 ottobre 2002 “Norme in materia di gestione delle risorse forestali”.

Con la legge 39/2002 la Regione Lazio si è dotata di una vera e propria legge forestale. Tra gli obiettivi della legge troviamo l’ampliamento la conoscenza e la corretta gestione del patrimonio forestale, lo sviluppo delle attività forestali e della multifunzionalità degli ecosistemi forestali. La legge sancisce l’obbligatorietà della pianificazione per i boschi pubblici e collettivi e definisce i contenuti dei piani di assestamento e di gestione forestale.

2.1.1.5 Regolamento Regionale 7 del 18 aprile 2005, regolamento di attuazione dell’articolo 36 della L.R. 39

Il regolamento forestale detta, in armonia con i principi d’uso sostenibile delle risorse, norme tecniche in materia di esercizio delle attività all’interno delle aree boscate, considerando contemporaneamente l’insieme delle funzioni dirette e indirette da esso assolte a favore delle popolazioni locali, della collettività generale e delle comunità biotiche presenti negli ecosistemi. Queste norme regolano lo svolgimento delle attività agro-silvo-pastorali, con lo scopo della valorizzazione degli ambienti montani, conciliando aspetti produttivi, protettivi, sociali e ricreativi. In particolare vengono normati i turni, le modalità e i periodi di taglio, le estensioni delle tagliate, le modalità di pascolo nei boschi, i movimenti di terra e le lavorazioni dei terreni ecc.;

2.1.1.6 D.G.R. n. 126 del 14 febbraio 2005: “Linee di indirizzo per lo sviluppo sostenibile del patrimonio silvo-pastorale regionale e schema generale della pianificazione sostenibile delle risorse forestali, delle procedure di approvazione, cofinanziamento ed attuazione”.

Il D.G.R. n. 126 del 14 febbraio 2005, oltre a definire le linee di indirizzo per lo sviluppo sostenibile del patrimonio silvo-pastorale regionale e schema generale della pianificazione sostenibile delle risorse forestali, definisce i contenuti degli elaborati di pianificazione forestale (Piano di Gestione ed Assestamento Forestale e Progetto poliennale di Taglio) e le procedure di approvazione, cofinanziamento ed attuazione.

Si tratta del documento fondamentale a cui si è uniformata la metodologia di redazione del presente P.P.T.

2.1.1.7 Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Con l'avvento della Legge n. 431 dell'8 agosto 1985 – Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, concernente le norme per la tutela dei beni ambientali, si è passati ad una concezione del territorio come insieme di elementi strutturali e geografici, di azioni dell'uomo e di fenomeni naturali che vanno valutati nel loro insieme.

La Regione Lazio ha individuato 15 ambiti di pianificazione a carattere interprovinciale, il cui territorio è tutelato dalle norme contenute nei relativi Piani Territoriali Paesistici (PTP).

Con la L.R. n. 24 del 6 luglio 1998 - Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico, la Regione, in attesa dell'approvazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), <<detta disposizioni al fine di garantire una tutela omogenea sul territorio regionale delle aree e dei beni elencati nell'articolo 82, quinto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616 come introdotto dall'articolo 1 della legge 8 agosto 1985, n. 431 e di quelli dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della legge 26 giugno 1939, n. 1497 ed approva i Piani Territoriali Paesistici, adeguati ed integrati secondo le disposizioni della legge stessa>> (art. 1).

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), previsto dalla L.R. 24/1998, unico per l'intera regione, dopo la sua definitiva approvazione, sostituirà tutti i Piani Territoriali Paesistici attualmente vigenti. Il territorio in esame ricade in parte all'interno dell'ambito Territoriale n. 9 – Castelli Romani (Comue di San Vito Romano),, e in parte all'interno dell'ambito Territoriale n. 7 – Monterotondo-Tivoli (Comue di Pisoniano),

Le norme contenute nel PTP attuano gli obiettivi generali della legge 431/85 all'interno del territorio in esame, i quali (art. 1) tendono a "proteggere e valorizzare l'insieme dei valori paesistici, naturali e archeologici vincolati e notificati dallo Stato e dalla Regione, nonché l'insieme dei valori diffusi sui quali i vincoli agiscono "ope legis".

Il PTP si applica, ai sensi dell'art. 19 della L.R. 24/1998, limitatamente alle aree ed ai beni dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della L. 1497/1939 e a quelli sottoposti a vincolo paesistico ai sensi degli artt. 1, 1 ter ed 1 quinquies della L. 431/1985. Nelle aree interessate da una sovrapposizione di vincoli relativi alle leggi ora nominate, si applicano, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 24/98, entrambe le norme o, in caso di contrasto, la più restrittiva.

2.1.1.7.1 Inserimento dell’area di P.P.T. all’interno del Piano Territoriale Paesistico della Regione Lazio

Il territorio interessato dal P.P.T. è interessato da vari vincoli;

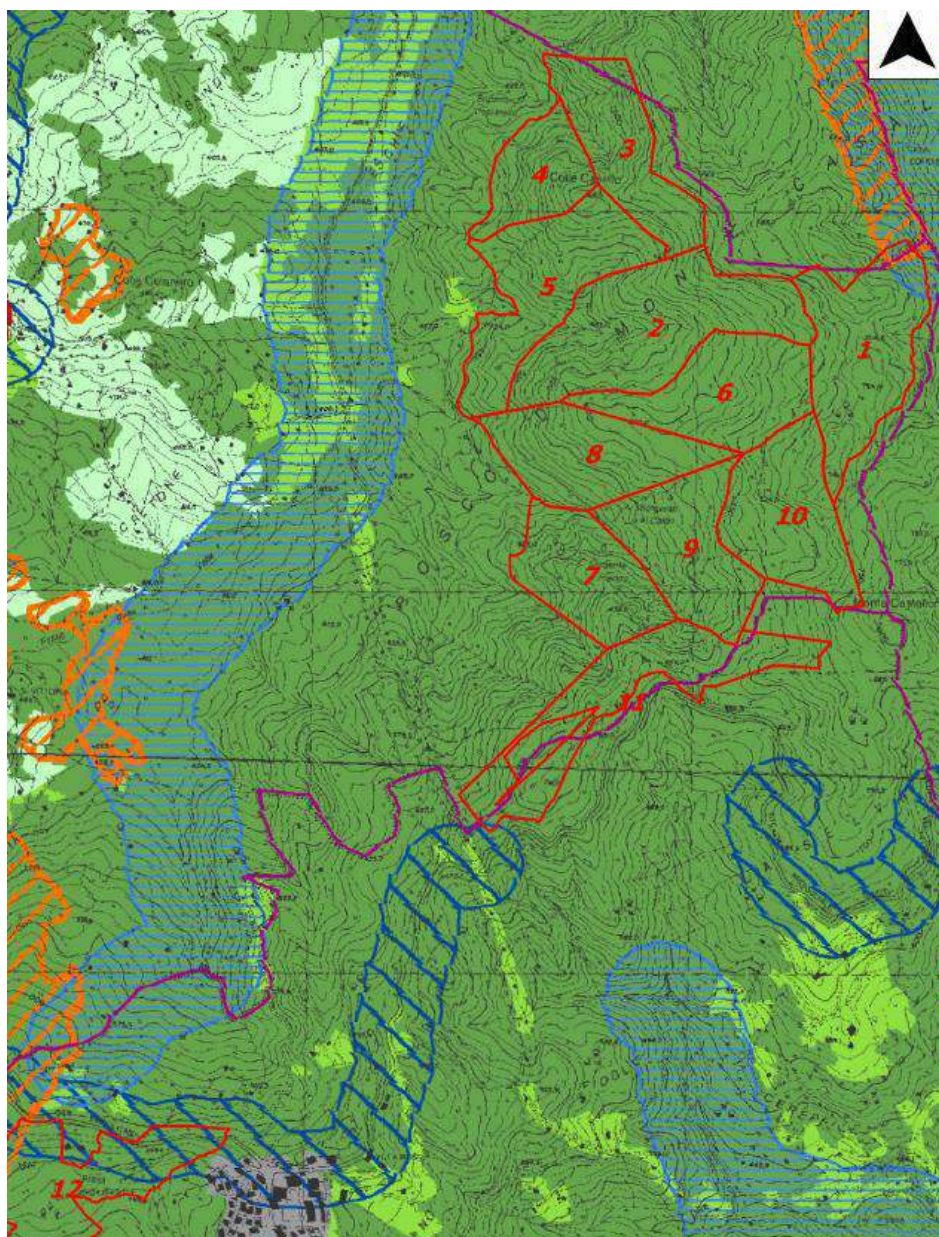


Figura 2 Estratto della Tavola A del Piano Paesaggistico Regionale (In rosso la proprietà Assestata).

In particolare troviamo, nella tavola A (Sistemi ed ambiti di paesaggio):

- Sistema del Paesaggio Naturale
 - Paesaggio Naturale (boschi)
 - Paesaggio Naturale di Continuità (pascoli ed arbusteti)
 - Fascia di rispetto dei corsi d’acqua;
- Aree e punti di visuale

Nella tavola B (Beni Paesaggistici) sono riportate:

- Acque pubbliche rilevanti ai fini paesaggistici e relativa fascia di rispetto di 150 metri.
- Aree boscate (quasi tutto il territorio in esame)

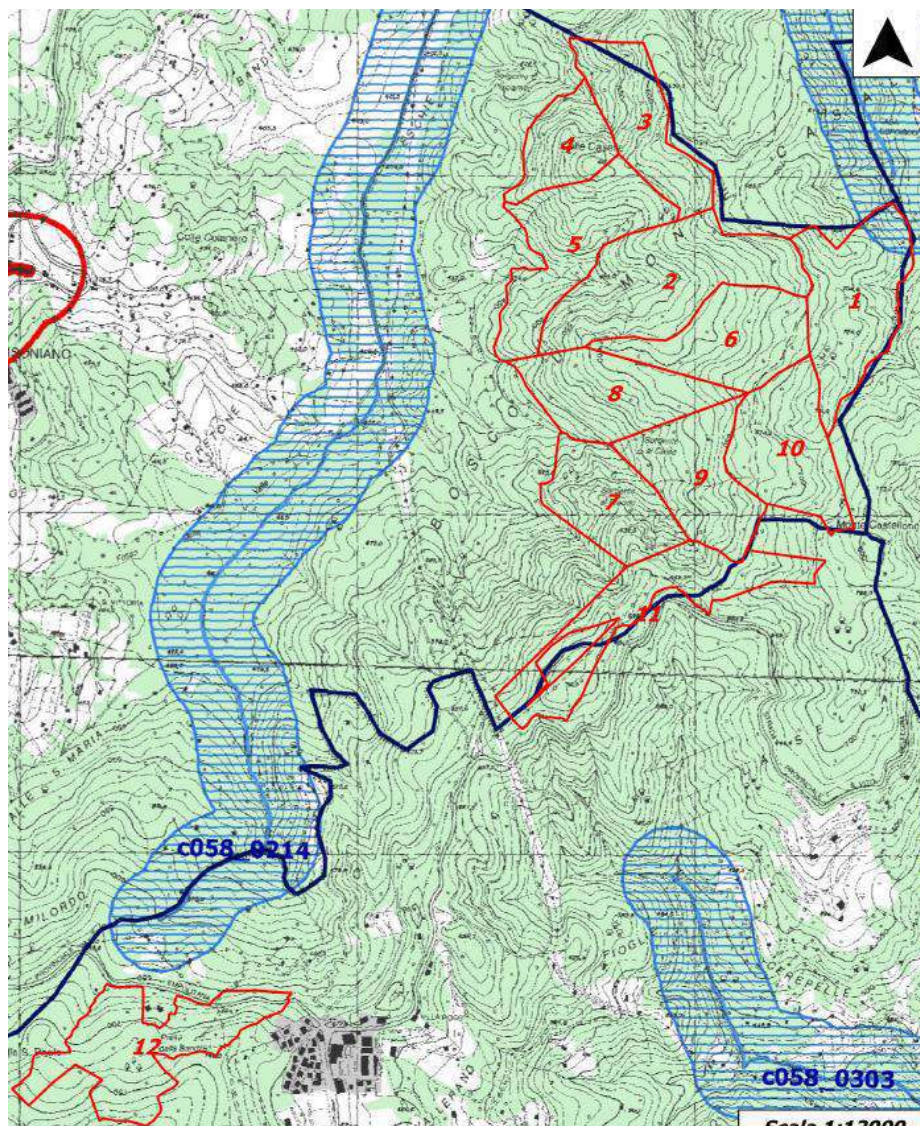


Figura 3 Estratto della Tavola B del Piano Paesaggistico Regionale (In rosso la proprietà Assestata).

I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e inediticati per una profondità di 150 metri per parte e in queste fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente.

Nelle aree boscate possono essere eseguiti senza richiesta di autorizzazione nel rispetto delle norme vigenti

1. interventi previsti nel piano di assestamento forestale approvati dalla Regione;
2. taglio culturale, eseguito nel rispetto delle prescrizioni forestali;

3. forestazione;
4. opere di bonifica, volte al miglioramento del patrimonio boschivo per quantità e specie, alla regimazione delle acque ed alla sistemazione della sentieristica e della viabilità forestale;
5. opere di difesa preventiva dal fuoco, ovvero cinture parafuoco, prese d'acqua, sentieristica, viabilità, punti di avvistamento;
6. opere connesse all'esercizio delle attività agro-silvo-pastorali, che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi.

È invece soggetta ad autorizzazione paesistica il taglio raso dei boschi d'alto fusto.

2.1.1.8 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Roma

I contenuti del Piano Territoriale Provinciale Generale riguardano i compiti propri in materia di pianificazione e gestione del territorio attribuiti alla Provincia dalla legislazione nazionale (D.Lgs. n. 267/00 e s.m.i.) unitamente ai compiti provinciali previsti nella stessa materia della legislazione regionale (L.R. n. 14/99 e s.m.i. E L.R. n. 38/99 e s.m.i.) nonché dagli strumenti di programmazione e pianificazione generali e di settore (ad es. PTRG Piano Territoriale Regionale Generale, PTPR

Piano Territoriale Paesistico Generale). Detti compiti delimitano il campo d'interessi provinciali del PTPG.

Il PTPG è redatto secondo l'art. 20 del D.Lgs. n. 267/00 (Testo Unico dell'orientamento delle autonomie locali) e secondo gli articoli da 18 a 26 della L.R. n. 38/99 e s.m.i., con contenuti di Piano territoriale di coordinamento.

Il Piano Territoriale Provinciale Generale, al fine di consolidare il processo di interazione già avviato su questi temi, definisce per ognuno di essi i Quadri di riferimento generale, in cui vengono specificati gli obiettivi e strategie generali attorno a cui orientare le azioni e gli interventi di tutela e di progetto. Tra questi assume particolare interesse, nell'ambito del presente studio, la strategia per il rilancio delle aree montane. La salvaguardia delle risorse montane richiede pertanto non un intervento di conservazione passiva di semplici pezzi di territorio, attraverso l'istituzione di singole aree protette, ma una strategia complessa capace di avviare, insieme ad una politica di attenta salvaguardia delle risorse ambientali, un processo di riequilibrio territoriale.

L'attuale quadro istituzionale consente di assumere la montagna come laboratorio dove sperimentare un progetto concreto di valorizzazione e di promozione della

straordinaria ricchezza umana, culturale e naturale presente in questo contesto, prevedendo azioni coordinate in grado di realizzare l’obiettivo l’obiettivo del riequilibrio territoriale centrato sull’uso sostenibile delle risorse naturali e territoriali.

2.1.2 Vincolo idrogeologico

Con il Regio Decreto Legislativo n.3267 del 30 dicembre 1923 -*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*, viene introdotto, al Titolo I - Provvedimenti per la tutela dei pubblici interessi, il concetto di vincolo idrogeologico.

L’art.1 sottopone a vincolo <<per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque>>.

L’art. 7 impone, per i terreni vincolati, il divieto di trasformazione dei boschi in altre colture e dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, stante la concessione di autorizzazione da parte delle autorità competenti. Sarà cura dell’autorità competente prescrivere le modalità di governo e di utilizzazione dei boschi, le modalità del pascolo (nei boschi e nei terreni pascolivi) e le modalità di lavorazione dei terreni, allo scopo di prevenire dissesti (art. 8). L’art. 9 disciplina le attività di pascolo, sancendo il divieto di pascolo <<nei boschi di nuovo impianto o sottoposti a taglio generale o parziale, oppure distrutti agli incendi, prima che lo sviluppo delle giovani piante e dei nuovi virgulti sia tale da escludere ogni pericolo di danno >>, nei boschi adulti troppo radi e deperienti, il pascolo delle capre nei boschi e nei terreni ricoperti di cespugli aventi funzioni protettive.

La Legge n.183 del 18 maggio 1989 – Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo, costituisce una sorta di legge-quadro che mette ordine in materia, così come sancito dall’art.1: <<la presente legge ha per scopo di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale e la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi>>.

A livello regionale, la difesa del suolo è disciplinata dalla L.R. n. 53 dell’11 dicembre 1998 - Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione della legge 18 maggio 1989, n.183 (integrata e modificata dalla L.R. n.14 del 6 agosto 1999). Tale legge disciplina il riordino delle funzioni amministrative in materia di difesa del suolo, al fine di garantire <<la conservazione e la difesa del suolo da tutti i fattori negativi, naturali ed antropici; il

mantenimento e la restituzione ai corpi idrici delle caratteristiche qualitative richieste per gli usi programmati; la tutela delle risorse idriche e la loro razionale utilizzazione; la tutela degli ecosistemi acquatici, con particolare riferimento alle zone di interesse naturalistico, ambientale e paesaggistico>> (art.1)

Tale legge detta norme per la realizzazione, la gestione e la manutenzione delle opere finalizzate alla difesa del suolo di competenza regionale, quali opere idrauliche (difesa degli abitati dalle inondazioni, protezione di opere pubbliche, sistemazione idrogeologica di alvei dissestati, rinaturazione degli alvei fluviali e mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione), opere ed impianti di bonifica (opere ed impianti di bonifica diretti alla protezione dei territori soggetti ad esondazione dei corsi d'acqua o con difficoltà di scolo naturale), opere di forestazione protettiva (interventi di inerbimento, cespugliamento e rimboschimento, interventi di ingegneria naturalistica per il consolidamento dei versanti e la difesa del suolo dall'erosione provocata dalle acque di scorrimento; opere di miglioramento, avviamento ad alto fusto, cure colturali o di manutenzione dei boschi; opere forestali di prevenzione e lotta agli incendi boschivi), opere di consolidamento e difesa degli abitati da frane e dissesti, opere di difesa delle coste.

Al Capo II, artt. 8-12, sono disciplinate le ripartizioni delle funzioni delle materie oggetto della legge tra i vari enti: Regione, Provincia, Comuni e Comunità Montane. All'art.11 sono indicate le funzioni delle Comunità Montane cui sono delegate le funzioni amministrative concernenti le opere di forestazione protettiva, oltre a quelle di norma delegate dalle province riguardanti la bonifica montana. L'art. 14 istituisce invece la Consulta del Bacino del Tevere e la Consulta del Bacino del Liri-Garigliano, allo scopo di consentire la partecipazione della Regione stessa e degli enti locali alla pianificazione dei piani dei bacini di rilievo nazionale del Tevere e del Liri-Garigliano.

In base a detta legge risulta vietata la realizzazione di qualsiasi opera nell'alveo dei corsi d'acqua pubblici, oltre ad escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi dai corsi d'acqua, che non siano funzionali ad interventi di sistemazione e regolazione idraulica, senza l'autorizzazione regionale (art. 41).

L'art. 42 sancisce invece l'obbligo per la Regione, entro un anno dalla data di entrata in vigore della legge, di provvedere al riordino del vincolo idrogeologico ed all'aggiornamento del perimetro delle zone vincolate secondo il R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923. La delimitazione del vincolo dovrà essere integrata con l'individuazione delle aree esondate o

soggette ad esondazioni e delle aree a rischio idrogeologico in quanto interessate da processi di dissesto in atto o potenziale, sia a causa della conformazione geologica dei versanti sia a causa di interventi antropici che ne abbiano incrementato l'instabilità.

Le opere di cui alla Legge 183/1989 e alla L.R. 53/98 dovranno essere realizzate secondo le linee guida contenute nella D.G.R. n. 4340 del 28 maggio 1996, una direttiva della Regione Lazio in merito alle modalità di progettazione e realizzazione degli interventi in materia di difesa del suolo. Per effetto di tale direttiva sono, ad esempio, vietati manufatti in calcestruzzo (muri di sostegno, briglie, traverse), mentre sono ammessi - solo se adiacenti ad opere d'arte purché sia minimizzato l'impatto visivo - scogliere in pietrame o gabbionate non rinverdate, rivestimenti di alvei e di sponde fluviali in calcestruzzo, tombamenti di corsi d'acqua, rettificazioni o modifiche dei tracciati naturali dei corsi d'acqua, eliminazione completa della vegetazione riparia arbustiva e arborea.

Sulla base della normativa vigente, la Città Metropolitana di Roma Capitale - Servizio Geologico, Difesa del Suolo, ha redatto un Regolamento per la gestione del vincolo idrogeologico, che si applica a tutti gli interventi di trasformazione e gestione del territorio per i quali è competente la provincia.

Gran parte del territorio indagato è sottoposto a vincolo idrogeologico;

3 INQUADRAMENTO BIOCLIMATICO

3.1 Inquadramento climatico

Le classificazioni climatiche su base termica e pluviometrica (Emberger, Rivas-Martinez, Blasi) indicano come l'area oggetto di indagine si trovi al confine tra la Regione Temperata e la Regione Temperata di transizione.

La morfologia, caratterizzata da rilievi con orientamenti diversi, influenza le condizioni climatiche locali in relazione all'altitudine ed all'esposizione con conseguente accentuata variabilità climatica.

I dati che seguono si riferiscono ai rilevamenti di 2 stazioni termopluviometriche situate all'interno del comprensorio della Comunità Montana. Essi fanno riferimento ad un periodo di raccolta di 30 anni (1955 – 1985) e sono tratti dalla pubblicazione di Carlo Blasi *"Fitoclimatologia del Lazio"* (l'andamento delle temperature medie delle stazioni pluviometriche è stato ricostruito dall'autore mediante retta di regressione):

Castel Madama (453 metri s.l.m.) – Regione Temperata;

M.te Guadagnolo (1203 metri s.l.m.) – Regione Temperata.

STAZIONE PLUVIOMETRICA DI CASTEL MADAMA											
PRECIPITAZIONE MEDIA MENSILE CUMULATA (mm)											
gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
104.96	102.84	91.59	89.57	81.60	66.24	47.23	58.37	99.20	112.69	155.92	132.62
TEMPERATURA MEDIA MENSILE (°C)											
4.93	5.85	8.65	11.89	15.42	19.79	22.67	22.19	19.47	14.59	10.05	6.41

Tabella 5– Dati climatici della stazione termopluviometrica di Castel Madama. (Fonte: Blasi, 1994)

STAZIONE TERMOPLUVIOMETRICA DI M.TE GUADAGNOLO											
PRECIPITAZIONE MEDIA MENSILE CUMULATA (mm)											
gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
121.07	109.72	97.32	101.45	104.23	76.71	39.43	43.83	100.58	149.75	158.48	144.53
TEMPERATURA MASSIMA (MEDIA DEI VALORI MASSIMI MENSILI) (°C)											
4.65	5.30	7.63	10.42	14.71	18.45	22.01	22.83	18.83	13.86	9.11	6.13
TEMPERATURA MINIMA (MEDIA DEI VALORI MINIMI MENSILI) (°C)											
-2.12	-1.95	0.06	3.30	6.75	10.59	12.97	13.64	10.66	6.55	2.59	-0.42
TEMPERATURA MEDIA MENSILE (°C)											
1.27	1.67	3.79	6.86	10.73	14.53	17.49	18.23	14.74	10.20	5.85	2.86

Tab. 3.2 – Dati climatici della stazione termopluviometrica di Monte Guadagnolo. (Fonte: Blasi, 1994)

Di seguito sono riportati i diagrammi di Bagnouls-Gaussen relativi alle stazioni climatiche di cui sopra.

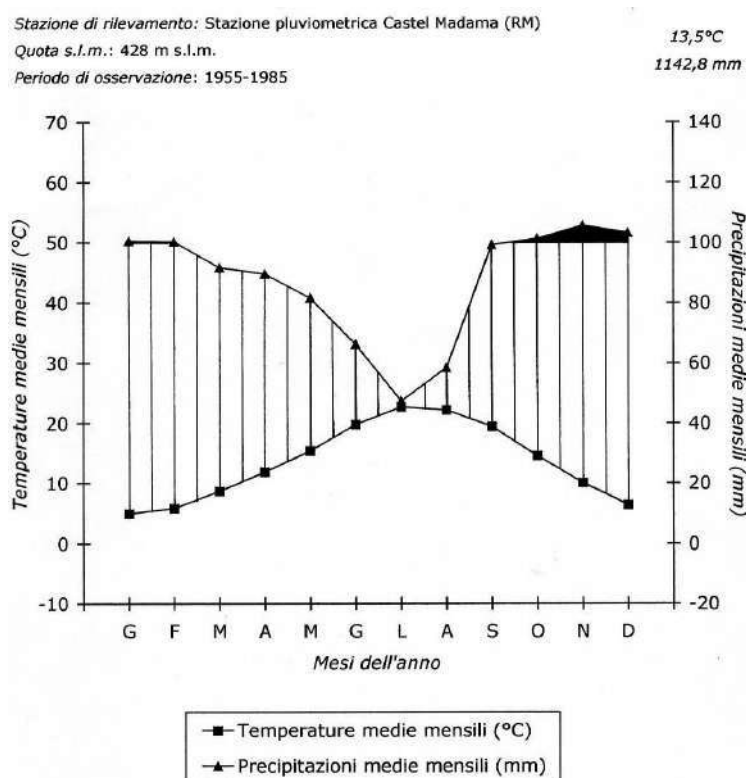


Tabella 6 Climatogramma relativo alla stazione pluviometrica di Castel Madama (Fonte: P.G.A.F. parte del territorio della Comunità Montana dei Monti Sabini Tiburtini Cornicolani Prenestini - Relazione tecnica Studio Verde Associazione Professionale – Studio Verde S.n.c. - Studio Associato Silva)

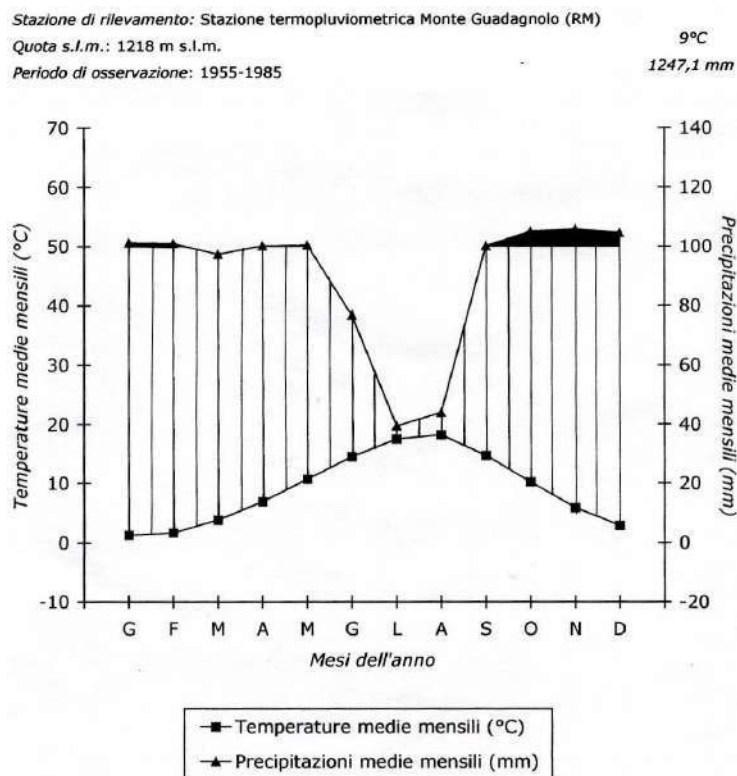


Tabella 7. Climatogramma relativo alla stazione termopluviometrica di Monte Guagnolo (Fonte: P.G.A.F. parte del territorio della Comunità Montana dei Monti Sabini Tiburtini Cornicolani Prenestini - Relazione tecnica Studio Verde Associazione Professionale – Studio Verde S.n.c. - Studio Associato Silva)

La temperatura media annua delle stazioni considerate varia dai 9°C di Monte Guagnolo ai 13,5 – 14°C di Castel Madama, posta ad una quota decisamente inferiore. Per tutte le stazioni il mese più freddo risulta gennaio, con 1,3°C di temperatura media nella stazione più in altitudine e circa 5-5,5°C a Castel Madama, mentre il mese più caldo risulta luglio con 17,5°C a Monte Guagnolo e circa 23°C a Castel Madama.

Il totale annuo delle precipitazioni risulta più elevato per la stazione di Monte Guagnolo, con circa 1250 mm, mentre Castel Madama presenta valori simili, intorno a 1150 mm.

Il regime delle precipitazioni presenta un andamento piuttosto costante dall'autunno sino all'inverno, per poi avere un lieve e graduale calo in primavera, sino al minimo estivo, che porta ad un periodo, seppur breve, di subaridità (le curve delle temperature e delle precipitazioni sul grafico si avvicinano

3.2 Inquadramento biogeografico e fitoclimatico

3.2.1 Indici climatici

Per la classificazione dei vari tipi climatici sono stati proposti da numerosi autori varie tipologie di indici che, mettendo in relazione elementi del clima, permettono di effettuare delle classificazioni bioclimatiche rapportate alla vegetazione potenziale.

Di seguito sono descritti gli indici climatici usati dagli autori citati nei paragrafi seguenti per le proprie classificazioni fitoclimatiche.

3.2.1.1 Indici di Rivas-Martinez

L'*Indice ombrotermico estivo* (lov) è utile per definire la regione bioclimatica (Temperata, Mediterranea) di appartenenza di una data località.

Esso è espresso dalla formula:

$$\text{lov} = \Sigma P \text{ mesi estivi} / \Sigma T \text{ medie mesi estivi}$$

Quando $\text{lov} < 1,5$, si è nella Regione Mediterranea, mentre quando $\text{lov} > 2$ si è nella Regione Temperata.

Autori come Blasi hanno proposto la creazione di regioni fitoclimatiche di transizione, per tutte le stazioni che presentano valori di lov compresi tra 1,5 e 2.

In questo caso, per la definizione della zona di appartenenza, si procede al calcolo dell'*Indice ombrotermico estivo compensato* (lovc), che considera anche le P e le T medie del mese di maggio.

Ne consegue che per $\text{lovc} < 2$ si è nella Regione Mediterranea di Transizione, per $\text{lovc} > 2$ si è nella Regione Temperata di Transizione.

L'area dei Monti Prenestini risulta appartenere alla Regione Temperata, tranne le parti meridionali e sud-occidentali del massiccio che appartengono alla Regione Temperata di Transizione.

L'*Indice di termicità* (It) serve a definire il Termotipo, quindi risulta una misura dell'intensità del freddo, fattore limitante per molte piante e comunità vegetali.

Esso è espresso dalla formula:

$$\text{It} = 10 (T + m + M)$$

Dove T è la temperatura media annuale, m è la temperatura media delle minime del mese più freddo, M è la temperatura media delle massime del mese più freddo.

Tale indice va calcolato dopo avere determinato la regione di appartenenza (Temperata o Mediterranea) con l’uso dell’*lov*, in quanto ad uno stesso valore di *It* possono corrispondere termotipi diversi.

Regione Temperata		Regione Mediterranea	
<i>Termotipo</i>	<i>It</i>	<i>Termotipo</i>	<i>It</i>
Alpino superiore	-111 / -170	Crioromediterranea sup.	-56 / -100
Alpino inferiore	-51 / -110	Crioromediterranea inf.	-11 / -55
Subalpino superiore	-1 / -50	Oromediterraneo superiore	-10 / 29
Subalpino inferiore	0 / 49	Oromediterraneo inferiore	30 / 69
Montano superiore	50 / 114	Supramediterraneo sup.	70 / 119
Montano inferiore	115 / 179	Supramediterraneo medio	120 / 163
Collinare superiore	180 / 244	Supramediterraneo inf.	164 / 209
Collinare inferiore	245 / 309	Mesomediterraneo sup.	210 / 256
Termocollinare	310 / 370	Mesomediterraneo medio	257 / 303
		Mesomediterraneo inf.	304 / 349
		Termomediterraneo sup.	350 / 400
		Termomediterraneo inf.	401 / 449
		Inframediterraneo	450 / 500

Tabella 8. Valori dell’Indice di Termicità (It).

L’area dei Monti Prenestini risulta suddivisa tra *termotipo montano inferiore* nelle aree sommitali, *termotipo collinare superiore* a quote inferiori sul versante orientale e *termotipo collinare inferiore/mesomediterraneo medio* sul versante meridionale e sud-occidentale.

Ombrotipo	Regione Temperata	Regione Mediterranea
Ultra iperumido	P > 2100 mm	P > 2300 mm
Iperumido superiore	1750-2100 mm	1950-2300 mm
Iperumido inferiore	1400-1750 mm	1600-1950 mm
Umido superiore	1150-1400 mm	1300-1600 mm
Umido inferiore	900-1150 mm	1000-1300 mm
Subumido superiore	700-900 mm	800-1000 mm
Subumido inferiore	500-700 mm	600-800 mm
Secco superiore		450-600 mm
Secco inferiore		350-450 mm
Semiarido superiore		275-350 mm
Semiarido inferiore		200-275 mm
Arido superiore		150-200 mm
Arido inferiore		100-150 mm

Tabella 9. Valori di precipitazione per la determinazione dell’Ombrotipo.

Per quanto riguarda la definizione dell’*Ombrotipo*, esso si basa sul valore delle precipitazioni annuali. A tale scopo si ricorda, secondo le teorie di Bagnouls e Gaussen, che

un mese viene considerato “arido” quando il valore delle precipitazioni è uguale o inferiore al doppio del valore di temperatura media ($P < o = 2T$).

L’area in esame risulta appartenere all’*ombrotipo umido superiore/iperumido inferiore* nelle aree sommitali, *ombrotipo umido superiore* a quote inferiori sul versante orientale, *ombrotipo umido inferiore* sul versante meridionale e sud-occidentale.

i. Classificazione fitoclimatica di Pavari

Questa classificazione trova ampio impiego nello studio dei caratteri forestali ed è stata applicata da numerosi studiosi per la caratterizzazione delle formazioni boschive italiane. Pavari (1916) distingue cinque zone climatiche: *Lauretum*, *Castanetum*, *Fagetum*, *Picetum* ed *Alpinetum*. La divisione in zone e sottozone è basata essenzialmente su tre valori medi di temperatura: media annua, media del mese più freddo e media dei minimi annuali. Le zone del *Lauretum* e del *Castanetum* sono contraddistinte anche in base all'andamento pluviometrico.

Zona, Tipo, Sottozona	Temper. media annua	Temper. mese più freddo	Temper. mese più caldo	Media dei minimi
A. <i>Lauretum</i>				
I Tipo (piogge + uniformi) sottozona calda	15 a 23 °C	> 7 °C		> -4 °C
II Tipo (siccità estiva) sottozona media	14 a 18 °C	> 5 °C		> -7 °C
III Tipo (piogge estive) sottozona fredda	12 a 17 °C	> 3 °C		> -9 °C
B. <i>Castanetum</i>				
Sottozona calda: I Tipo (senza siccità estiva)	10 a 15 °C	> 0 °C		> -12 °C
“ “ II Tipo (con siccità estiva)	10 a 15 °C	> 0 °C		> -12 °C
Sottozona fredda: I Tipo (piogge > 700 mm)	10 a 15 °C	> -1 °C		> -15 °C
“ “ II Tipo (piogge < 700 mm)	10 a 15 °C	> -1 °C		> -15 °C
C. <i>Fagetum</i>				
Sottozona calda	7 a 12 °C	> -2 °C		> -20 °C
Sottozona fredda	6 a 12 °C	> -4 °C		> -25 °C
D. <i>Picetum</i>				
Sottozona calda	3 a 6 °C	> -6 °C	> -15 °C	> -30 °C
Sottozona fredda	3 a 6 °C	anche < -6 °C		anche < -30 °C
E. <i>Alpinetum</i>	anche < -2 °C	< -20 °C	> 10 °C	anche < -40 °C

Tabella 10. Classificazione bioclimatica di Pavari (De Philippis, 1937).

Tale sistema è stato proposto da De Philippis (rielaborando lo schema di Pavari, 1916) allo scopo di identificare i fattori che presiedono alla distribuzione geografica delle specie e delle formazioni vegetali, le cui aree di diffusione sono primariamente legate alle condizioni climatiche attuali, ma per le quali anche i fattori storici (variazioni del clima nel tempo, sviluppo e migrazione delle flore) sono fondamentali nell’interpretazione di eventuali anomalie nella distribuzione geografica.

Vengono prese in esame le aree di distribuzione della vegetazione arborea e distinte varie zone forestali, ognuna delle quali è definita da precise caratteristiche climatiche (valori di temperatura media annua, temperatura media dei mesi più freddo e più caldo, temperatura media minima); ognuna di queste zone è suddivisa in sottozone distinte sulla base di ulteriori caratteristiche del regime termico o pluviometrico. L'autore ricerca poi, attraverso l'analisi dei dati climatici e della vegetazione di quasi 500 stazioni italiane di rilevamento, la corrispondenza tra clima e formazioni vegetali, descrivendo per ogni zona la vegetazione tipica (per lo più potenziale) che la caratterizza.

In base a tale classificazione fitoclimatica, il territorio in esame copre le zone dal *Castanetum - sottozona calda* al *Fagetum - sottozona calda*.

3.2.2 Classificazione fitogeografica di Pignatti

Pignatti (1979) propone, per un inquadramento climatico della vegetazione italiana, una zonizzazione su base altimetrica cui fa corrispondere fasce di vegetazione ben definite.

Tale classificazione si basa sulla definizione di *fascia di vegetazione* elaborata dall'autore stesso, quale “porzione dello spazio nella quale si presentano simili condizioni bioclimatiche e che pertanto presenta le stesse potenzialità dal punto di vista vegetazionale.

ZONA MEDITERRANEA		
FASCIA DI VEGETAZIONE	VEGETAZIONE POTENZIALE	AMBITI DI ALTITUDINE (m s.l.m.)
<i>Fascia mediterraneo-altomontana</i>	Praterie primarie	Oltre il limite degli alberi
<i>Fascia subatlantica (montana)</i>	Area della faggeta	Oltre 1000 –1300 m
<i>Fascia sannitica</i>	Foreste miste caducifolie	Da 600 a 1000 -1300 m
<i>Mediterranea</i>	Lecceta	livello mare fino a xxx m

Tabella 11. Prospetto della classificazione fitoclimatica di Pignatti (1979) per l'area in esame.

L'autore distingue, per il territorio italiano, due zone bioclimatiche ben definite, individuando un confine abbastanza netto lungo lo spartiacque ligure ed emiliano, che risulta maggiormente sfumato sul versante adriatico, posto – in maniera convenzionale - lungo la Valle del Marecchia sino a Rimini:

- *zona medioeuropea*: comprendente le Alpi, la Padania ed il versante settentrionale dell'Appennino dalla Liguria alla Romagna;
- *zona mediterranea*: comprendente la Penisola, le Isole, oltre alla Liguria a sud del crinale appenninico e delle Alpi Marittime.

Seguendo la presente classificazione, il territorio laziale rientra interamente nella *zona mediterranea*, mentre il territorio in esame si inquadra, a seconda della quota, nelle fasce subatlantica e sannitica.

3.2.3 Classificazione fitogeografica di Tomaselli, Balduzzi, Filippello

La classificazione bioclimatica elaborata da Tomaselli, Balduzzi e Filippello (1973) fornisce una rappresentazione sintetica dei fattori climatici che intervengono sulla distribuzione degli ecosistemi, integrando i dati climatici con dati riguardanti la vegetazione (reale e potenziale) considerata come chiara espressione del clima di un determinato territorio; gli autori ritengono, infatti, le varie specie e le formazioni vegetali quali precisi registratori delle condizioni ecologiche di un determinato ambiente. Dall'integrazione ed interpretazione dei dati termici, pluviometrici e della vegetazione gli autori sono stati in grado di definire i vari tipi di clima riconoscibili nel nostro paese, e di redigere le carte bioclimatica e della vegetazione potenziale.

Secondo tale classificazione bioclimatica il territorio in esame risulta ripartito in varie zone fitoclimatiche facenti parte del Clima Temperato.

La stazione di Castel Madama risulta compresa nella *Regione mesaxerica - sottoregione ipomesaxerica*. Si tratta di un regime climatico in cui la curva termica è sempre positiva (la temperatura media del mese più freddo è superiore a 0°C), mentre le precipitazioni, che risultano superiori a 1000 mm annui, presentano tipicamente due massimi, primaverile ed autunnale, che in molte località studiate dagli autori (in particolare le stazioni appenniniche) prosegue in inverno, mettendo in evidenza un regime pluviometrico più di tipo mediterraneo, con un periodo di minimo (di subaridità) estivo. Le formazioni tipiche di questo regime climatico sono boschi di latifoglie mesofile, con potenzialità per il castagno.

La stazione di Monte Guadagnolo risulta intermedia tra la *Regione mesaxerica* e la *Regione axerica fredda – sottoregione temperato fredda*; non sono presenti periodi di aridità climatica anche per le elevate precipitazioni (ben superiori a 1000 mm), ma non si raggiungono i limiti tipici della regione axerica, dove la curva termica scende sotto lo zero per 3-4 mesi in inverno. La vegetazione potenziale di tale regione bioclimatica, che si colloca a partire dagli 800 metri s.l.m. all'incirca, è caratterizzata da formazioni a faggio e latifoglie mesofile.

3.2.4 Classificazione fitoclimatica di Blasi

Nel 1994 è stato pubblicato il lavoro di Blasi *“Fitoclimatologia del Lazio”*, il cui scopo è stato la definizione del fitoclima della regione e la discussione del contatto tra la Regione Temperata e la Regione Mediterranea.

L'autore parte da un'accurata analisi dei tipi di clima esistenti nel territorio attraverso l'analisi di numerose stazioni di rilevamento, 49 termopluviometriche e 62 pluviometriche. Le tipologie climatiche ottenute vengono confrontate con i paesaggi vegetali definiti dalla distribuzione della vegetazione climax mediante l'utilizzo di lavori pregressi e di rilievi sul campo.

Per la definizione delle unità fitoclimatiche sono state prese in esame i dati delle precipitazioni medie mensili (P), la media delle temperature massime (Tmax) e la media delle temperature minime (tmin) oltre ad alcuni indici climatici quali l'indice di termicità (It), l'indice ombrotermico estivo normale e compensato (Iov, Iovc). Per completare il quadro climatico, vengono presi in esame gli indici di Mitrakos (MCS, WCS, YCS, MDS, SDS, YDS) allo scopo di valutare sia l'intensità sia la durata del freddo e dell'aridità.

Il risultato è la suddivisione del territorio regionale in *15 unità fitoclimatiche*, ciascuna definita sulla base del termotipo e dell'ombrotipo, quindi descritta in termini floristici, fisionomici e sintassonomici.

L'area indagata rientra nell'ambito della regione temperata ed appartiene alla 4^a unità fitoclimatica (regione mesaxerica-sottoregione ipomesaxerica) caratterizzata da un termotipo collinare superiore (submontano) e un ombrotipo iper umido inferiore.

L'area è caratterizzata da precipitazioni annuali abbondanti (1431-1606 mm) con frequenti episodi estivi compresi tra 173-200 mm, aridità estiva assente, stress da freddo sensibile nei mesi invernali. La temperatura media oscilla tra i 12 ed i 13,6 °C, mentre la temperatura media delle minime del mese più freddo tra 0,1 e 1,3 °C.

In tali condizioni climatiche, la vegetazione forestale prevalente, è costituita da ostrieti, boschi misti, querceti con potenzialità per il castagno e il leccio:

Serie del faggio: Aquifolio-fagion;

Serie del carpino nero: Laburno – Ostryon – Carpinion orientalis (fragm.);

Serie della roverella e del cerro: Quercino pubescenti – petraeae ; Ostryon – Carpinion orientalis;

Serie del leccio (fragm): Quercino ilicis;

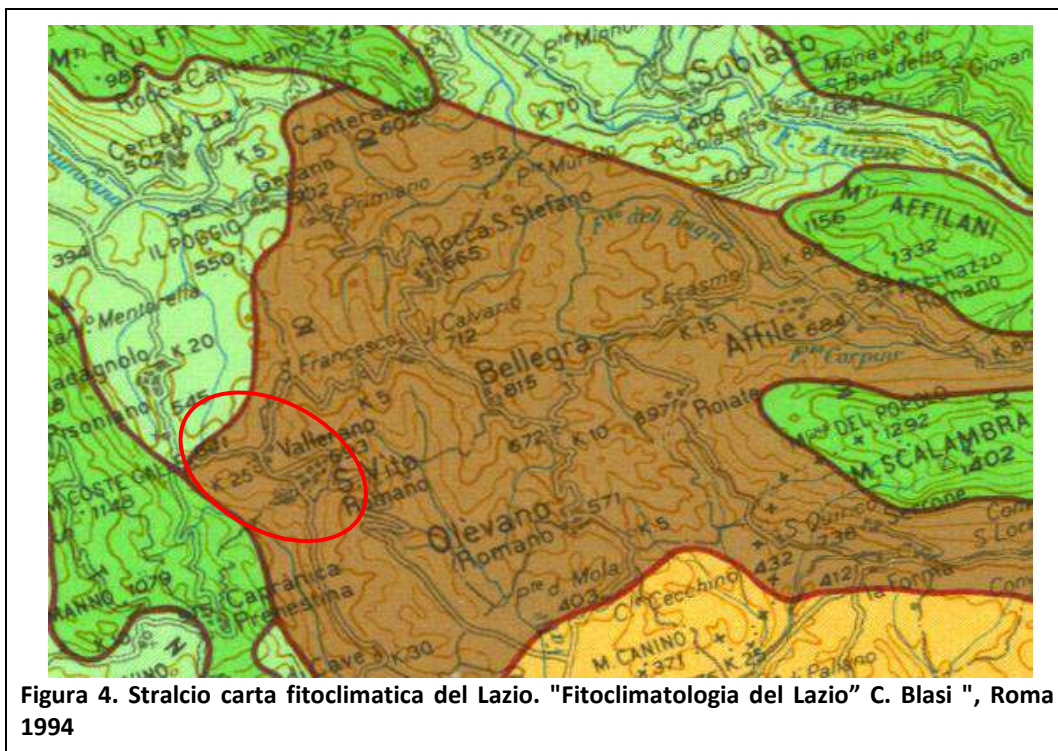


Figura 4. Stralcio carta fitoclimatica del Lazio. "Fitoclimatologia del Lazio" C. Blasi ", Roma 1994

Gli alberi guida individuabili per le formazioni boschive sono: Gli alberi guida individuabili per le formazioni boschive sono: *Ostrya carpinifolia*, *Fagus selvatica*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, *Castanea sativa*, *Prunus avium*, *S. torminalis*, *Sorbus aria*, *Carpinus orientalis*.

Gli arbusti guida per le formazioni di mantello ed i cespuglieti sono: *Cornus. mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus oyaicantha*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera caprifolium*, *Lonicera etrusca*, *Prunus spinosa*, *Cystus sessiifolius*, *Clematis flammula*, *Spartium junceum*, *Coronilla emereus*, *Cistus incanus*, *Laburnum anagyroides*, *Pistacia terebintus*.

4 .INQUADRAMENTO GEOPEDOLOGICO

4.1 Geologia

I primi rilievi montuosi laziali nacquero con il sollevamento della catena appenninica nell'Era Cenozoica, circa 60 milioni di anni fa, come risultato di un movimento di avvicinamento, lento ed inesorabile, dell'Africa verso l'Eurasia; i sedimenti di varia origine, formati sul fondo della Tetide, vennero spinti, sollevati ed impilati sino a farli affiorare, oggi, in superficie.

Quella che costituisce la *Serie Laziale Abruzzese* è una delle antiche piattaforme carbonatiche e parte dei suoi resti li ritroviamo oggi a formare la catena dei Monti Simbruini e Emici e quella dei Lepini - Ausoni - Aurunci.

Ritroviamo invece le rocce formatesi in ambiente di mare aperto nei monti della Tolfa (liguri e sub-liguri), in quella che si chiama la *Successione Umbro-Marchigiana-Sabina* rappresentata dai rilievi dei Monti Sibillini, Sabini, Lucretili, Ruffi, Tiburtini, Prenestini, e da alcuni rilievi sottomarini che emergono sotto forma di isole (Monte Soratte, Monti Cornicolani i Monti Cicolani e Monte Circeo).

Sul versante occidentale dei Monti Prenestini affiorano le formazioni rocciose che si depositarono lungo la scarpata di raccordo tra la piattaforma carbonatica e il bacino pelagico. Le ricostruzioni stratigrafiche mostrano l'antico ambiente dove si formarono queste montagne: i calcari marnosi e le marne con fossili che rappresentano la sedimentazione "locale" in mare aperto, alternate con brecce calcaree formatesi per frane lungo la scarpata sottomarina.

Seguendo un ipotetico itinerario da sud verso nord dei Monti Prenestini, si attraversa un ampio settore dell'antica piattaforma carbonatica costituita prevalentemente da depositi calcarei, calcareo-marnosi e subordinatamente arenacei, con intercalazioni argillose o lenti di selce.

All'altezza di Rocca di Cave emergono i resti di un tratto marginale della piattaforma carbonatica, con calcari bioclastici e biocostruiti. Essa rappresenta una porzione di raccordo tra l'area di laguna (gli attuali Monti Simbruini ed Ernici) e la scarpata di transizione al mare aperto di cui i Monti Prenestini, Tiburtini e Sabini rappresentano i depositi.

Al confine meridionale della catena dei Prenestini emergono anche i sedimenti della Formazione di Guadagnolo-Miocene costituita da sedimenti calcarei, calcareo-marnosi con intercalazioni di noduli di selce e marne alternate a calcareniti, il tutto poggiante sui

sedimenti della piattaforma carbonatica e con uno spessore che da pochi metri aumenta sempre più verso Capranica Prenestina e M.te Guadagnolo (1.218 m). Il versante orientale, verso S. Vito Romano, è caratterizzato da modesti rilievi costituiti da marne e marne argillose che, nello spazio di poche decine di metri, passano ad arenarie in grossi banchi. Il Comune di San Vito Romano ricade nel Foglio Geologico n. 151 “Alatri” della Carte Geologica d’Italia in scala 1:100.000 di cui in figura n.5 viene riportato lo stralcio d’interesse;

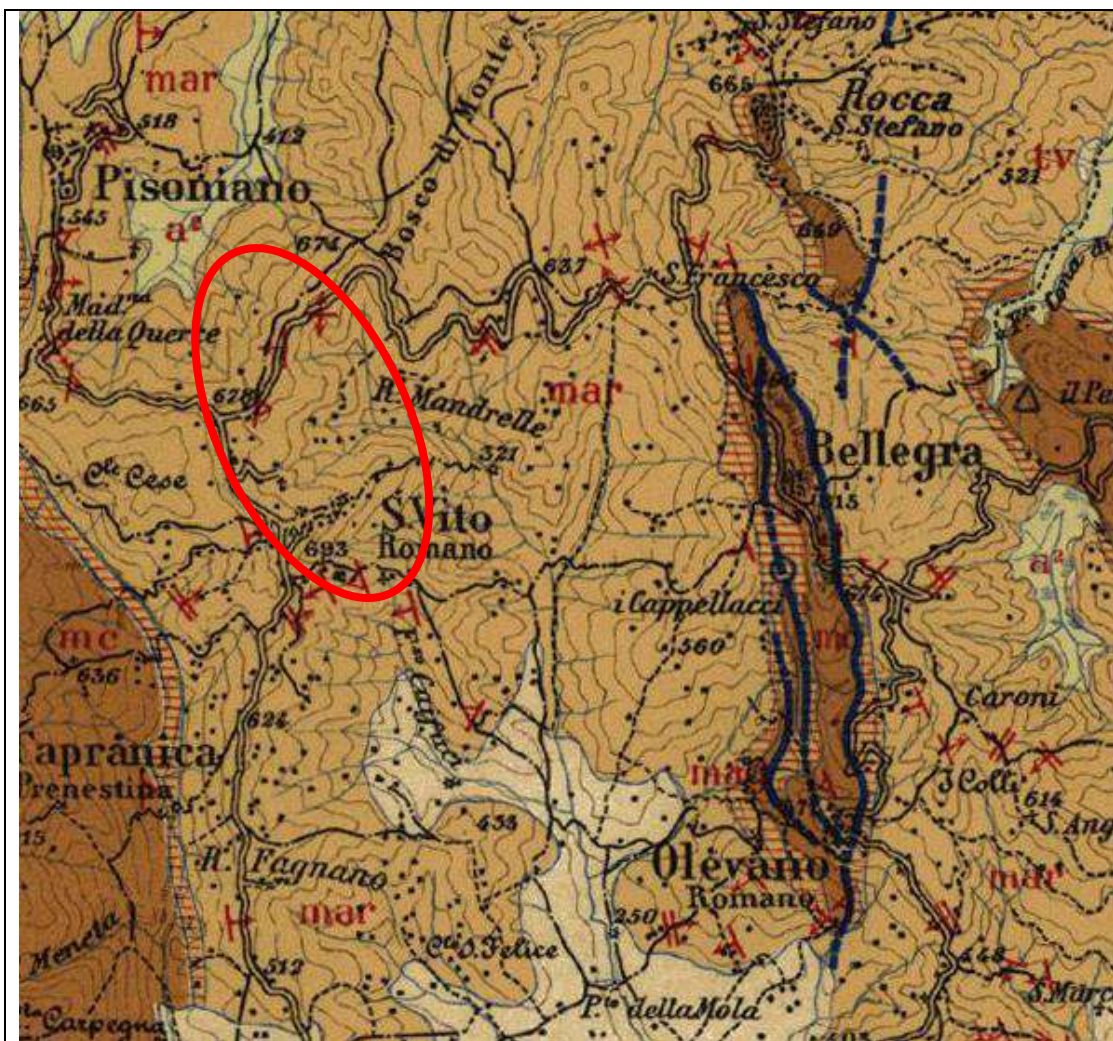


Figura 5 - ISPRA, Carta Geologica d’Italia in scala 1:100.000 Foglio n. 151 “Alatri”: a²: alluvioni recenti e attuali; tv: tufi vulcanici rimaneggiati, incoerenti o litoidi (pozzolane e peperini) del Quaternario; mar: arenarie gialle e grigie, argillose o calcarifere (Miocene medio-sup); mc: calcari giallastri granulari a Briozoi e Litotamni (Miocene medio)

Tutto l’abitato è impostato su arenarie gialle e grigie intercalate ad argille, di età miocenica. Si tratta di “flysh”, ovvero di sedimenti la cui origine è dovuta ad enormi frane sottomarine, attivate lungo le scarpate sommerse di un mare del Tortoniano,

successivamente emersi a seguito di spinte tettoniche. Infatti, numerosi sono gli elementi che sottolineano l'intesa azione tettonica subita nell'area nel passato. Le stesse repentine variazioni della giacitura degli strati geologici, disposti spesso a sfavore della stabilità dei versanti, sono dovute alle varie ondulazioni che la roccia, sottoposta a pressioni, ha assunto. Questo assetto strutturale è definito “sinclinorio” e consiste in una serie di piccole pieghe associate, formanti pieghe maggiori; in superficie la conformazione che ne deriva è un succedersi di colline con zone morfologicamente concave che si alternano a zone convesse. Le dorsali che ospitano i centri di Bellegra e Capranica Prenestina, a EST ed a OVEST di San Vito Romano, sono invece strutture carbonatiche, costituite da calcari miocenici, che in virtù della loro resistenza all'erosione, riescono a mantenere una maggiore energia del rilievo. (Peppoloni, S.; 2011 Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione AC, Roma, Italia)

4.2 Fenomeni di dissesto in atto o potenziali e pericolosità geomorfologica

Le formazioni appenniniche, pur essendo costituite da formazioni litoidi molto resistenti, sono interessate da stratificazioni e fratturazione che favoriscono meccanismi di evoluzione gravitativa dei versanti, aiutati anche dall'erosione operata dai corsi d'acqua.

Dalla carta del Rischio Frana (cfr. fig. 4.3) si osserva, per quanto riguarda le aree oggetto di studio, che quelle maggiormente interessate da situazioni di crisi si trovano sul versante orientale dei Monti Prenestini che, presentando pendenze elevate, risulta maggiormente soggetto a fenomeni di dissesto.

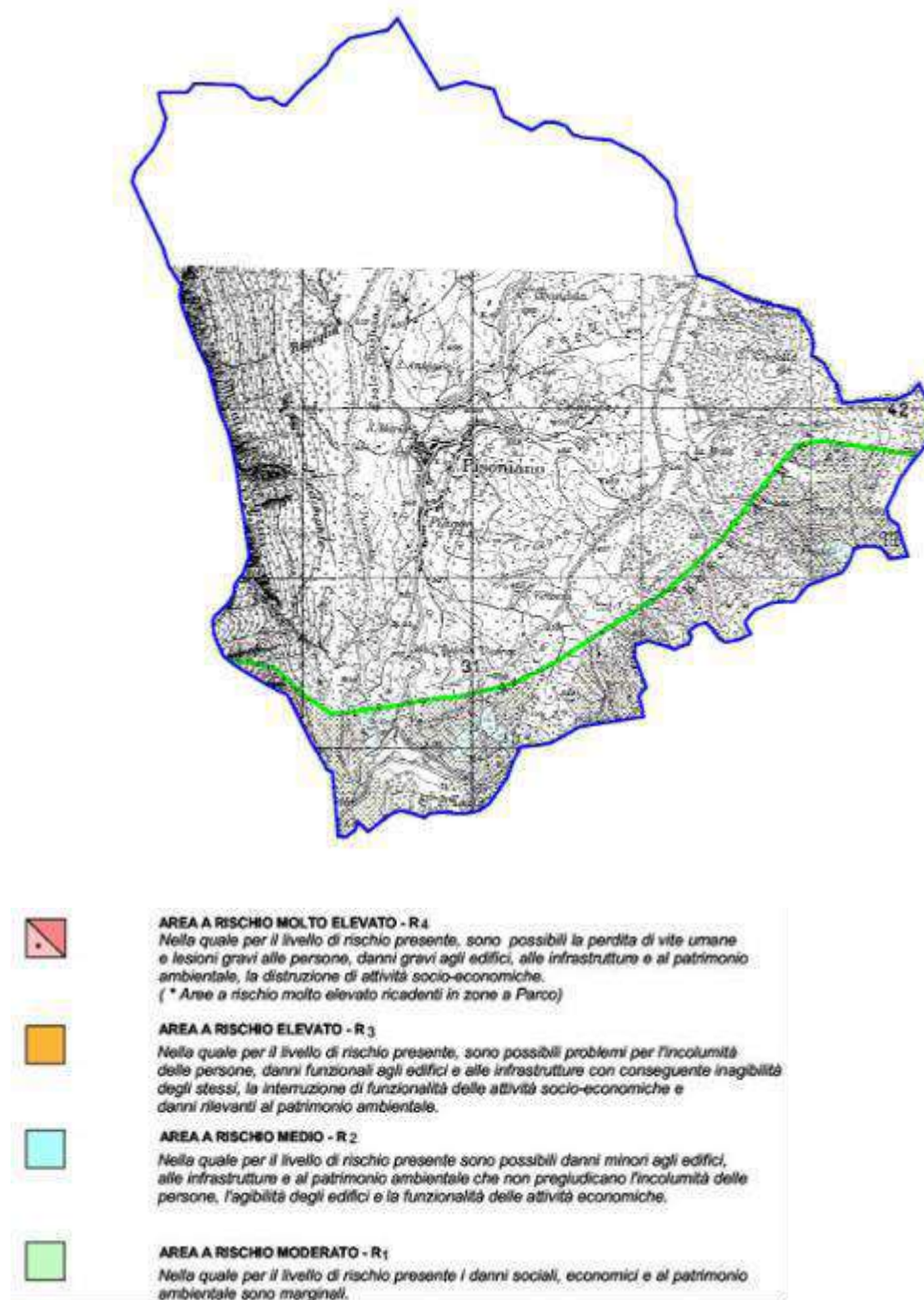


Figura 6– PSAI Autorità di bacino Liri Garigliano e Volturno Carta rischio Frana Comune di Pisoniano

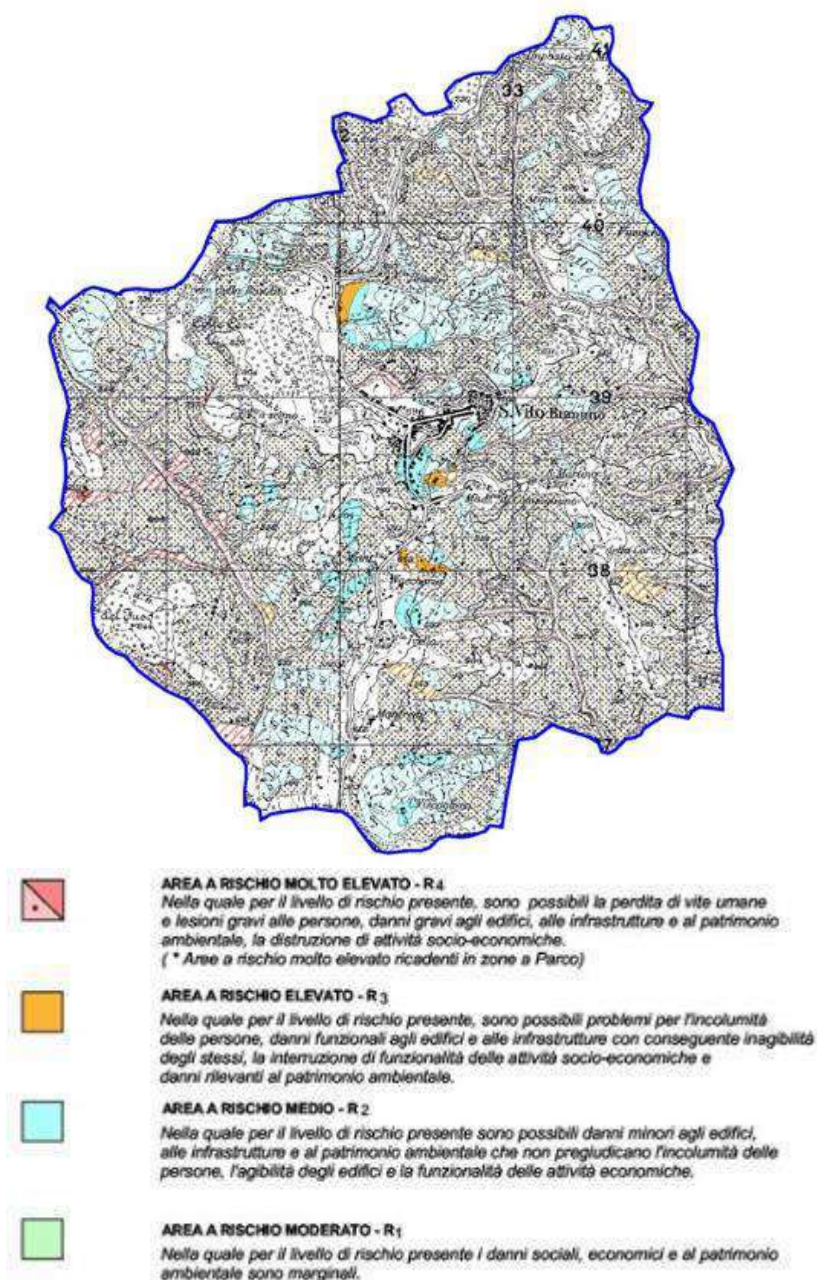


Figura 7– PSAI Autorità di bacino Liri Garigliano e Volturno Carta rischio Frana comune di San Vito Romano

L'erosione concentrata lungo i fossi è un fenomeno tipico delle parti più acclivi dei corsi d'acqua e si riconosce per la morfologia a "V" della valle, tipica di alvei in approfondimento. È un fenomeno comunque di modesta entità nell'area in esame.

Gravi problemi di stabilità dei versanti si riscontrano, invece, nell'area tra l'abitato di Pisoniano e San Vito Romano, nella quale sono presenti fenomeni di reptazione, consistente in un lento movimento di massa della coltre superficiale, generata per alterazione del litotipo sottostante, di natura marnoso-arenacea.

La pericolosità geologica di un territorio può essere legata a processi naturali (frane, inondazioni, terremoti), ma può essere indotta o aggravata da attività umane.

Nel caso del territorio di San Vito Romano, la diversa resistenza dei litotipi presenti nell’area ha condizionato lo sviluppo del paesaggio; la bassa erodibilità dei calcari affioranti in corrispondenza delle dorsali che delimitano a EST ed a OVEST il territorio comunale ha consentito il mantenimento di una notevole acclività, rispetto al tipico paesaggio collinare di San Vito Romano, caratterizzato da terreni arenacei e argillosi, più erodibili, che mostra una morfologia più dolce. D’altro canto, proprio in relazione alle diverse caratteristiche tecniche che arenarie ed argille possiedono, San Vito Romano è interessato da una notevole stabilità geologica; le argille sono impermeabili e piuttosto erodibili, mentre le arenarie offrono una maggiore resistenza all’erosione, ma hanno maggiore permeabilità. Il loro alternarsi stratigrafico determina spesso situazioni di pericolosità, poiché predispone i versanti a frane e scivolamenti di varia entità, soprattutto in presenza di strati disposti a franapoggio, cioè immergenti nello stesso verso del pendio, determinando in definitiva una propensione al dissesto di tutto il territorio. L’instabilità è inoltre favorita dall’azione erosiva dei corsi d’acqua, che circondano i rilievi su cui sorge il paese; questi fossi mostrano infatti una tendenza ad erodere e ad approfondire verticalmente il loro alveo, condizione che può determinare lo scalzamento al piede dei versanti vallivi che ne delimitano il corso, con importanti ripercussioni sulla loro stabilità.

4.3 Tettonica e sismicità

Nel territorio di San Vito Romano non sono presenti strutture sismogeniche che possano determinare forti terremoti. Tuttavia la sua pericolosità sismica e i risentimenti che storicamente hanno interessato l’area sono strettamente legati alle strutture appenniniche presenti a NORD dell’Alta Valle dell’Aniene o nell’area Umbra. Esiste anche sismicità di minore entità, comunque non trascurabile, connessa all’apparato vulcanico dei Colli Albani.

4.4 Idrografia e idrologia

Data la natura geologica dei Monti Prenestini, in cui prevalgono i substrati di tipo carbonatico, il reticolo idrografico è limitato ad una modesta rete di ruscelli e fossati che confluiscono nei sistemi idrografici del Fiume Aniene e del Fiume Sacco.

Le acque superficiali danno luogo ad un reticolo idrografico maggiormente sviluppato e a carattere torrentizio là dove il substrato è meno permeabile, come sulle formazioni

marnose ed arenacee, mentre sulle formazioni calcaree la rete idrografica superficiale è meno sviluppata in quanto qui le acque si infiltrano nel sottosuolo.

Il territorio dei Monti Prenestini è diviso tra due bacini idrografici: il Bacino del Tevere (attraverso il Fiume Aniene in cui confluiscono i corsi d’acqua del settore settentrionale) ed il Bacino del Liri-Garigliano (attraverso il Fiume Sacco, in cui confluiscono i corsi d’acqua del settore meridionale).

In particolare per quanto riguarda le proprietà del comune di San Vito Romano sono interessati (2) due sottobacini del Fiume Sacco (n° 1-3 nella classificazione della Amministrazione Provinciale di Roma) ,con orientamenti degli assi fluviali S-N nei quali ricadono le aree al limite sud orientale dei Monti Prenestini (aree immediatamente a N-O di Capranica Prenestina e parte dell’area subito a N di S. Vito Romano).

L’area di studio si colloca all’interno della struttura idrogeologica “S8 – Sistema dei Monti Sabini p.p., Prenestini, Cornicolani e Ruffi”, caratterizzata da diverse falde libere sospese e da un acquifero di base rappresentato dai termini inferiori della successione sabina.

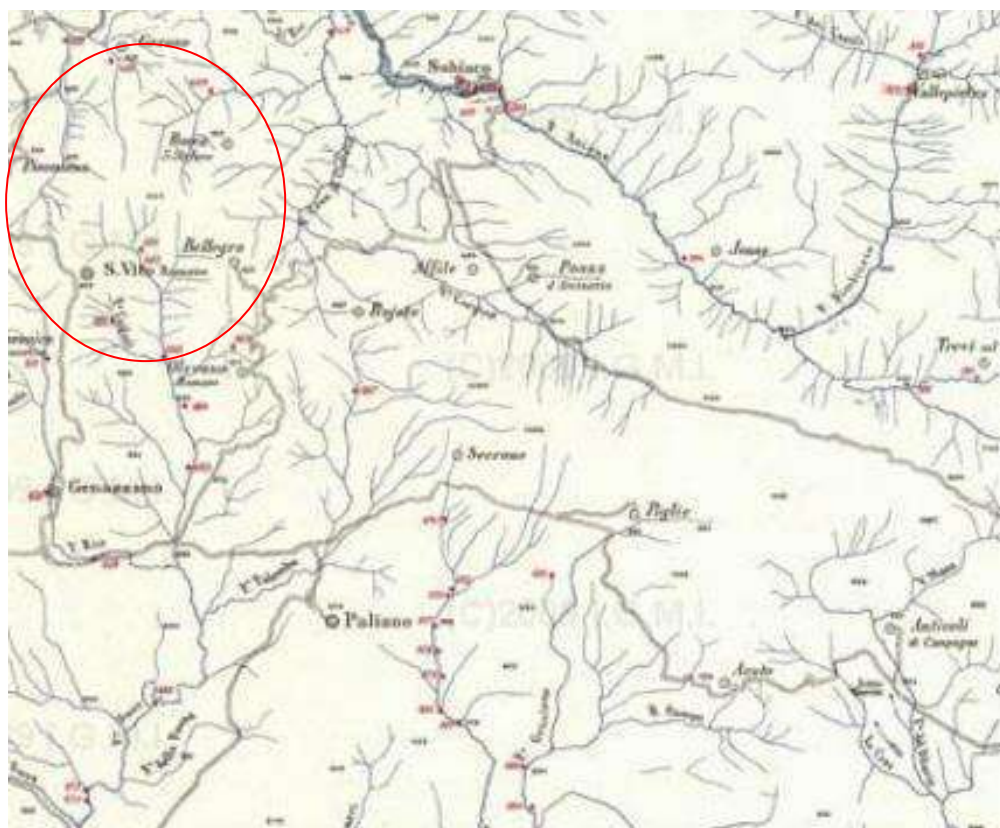


Figura 8- Stralcio dalla carta idrografica dei bacini e sottobacini idrografici della Provincia di Roma (Fonte: I.G.M.).

4.5 Pedologia

Sulla base di quanto proposto da Blasi et al. (2000) i Monti Prenestini appartengono alla Macroregione di Paesaggio Temperata e al Sistema di Paesaggio dei Rilievi Carbonatici del Preappennino Laziale.

Dal punto di vista edafico, si riscontrano prevalentemente suoli di derivazione calcarea ricchi di CaCO_3 e di ossidi di ferro e di alluminio.

Sui versanti acclivi, più o meno privi di vegetazione, la continua asportazione delle particelle più fini del suolo dovuta all'azione erosiva delle acque dilavanti determina la formazione di litosuoli o suoli sottili rendziniformi in cui l'orizzonte organico ricco di detrito si differenzia direttamente sulla roccia madre compatta.

Nelle aree meno acclivi, laddove la pedogenesi ha avuto luogo per un più lungo intervallo di tempo, sono presenti suoli bruni di tipo calcareo oppure suoli bruni di tipo calcico caratterizzati da una quasi totale assenza di carbonati negli orizzonti A e B.

Sulle rocce marnoso-arenacee del settore orientale dei Monti Prenestini i fenomeni erosivi portano ad una disgregazione più o meno continua della roccia (soprattutto nei tratti più scoscesi del profilo) che è la causa principale dell'abbondanza di regosuoli (suoli scarsamente evoluti).

La presenza di strati argillosi o marnosi mitiga l'eccessivo drenaggio dell'arenaria e conferisce al suolo una capacità idrica maggiore ed un arricchimento in elementi nutritivi. Sono questi i suoli che favoriscono lo sviluppo del castagno, grazie anche all'abbondante contenuto in silice e ad un pH da subacido ad acido.

Le rocce piroclastiche affioranti nel settore occidentale dei Monti Prenestini si presentano ovunque coerenti e caratterizzate da una certa porosità che favorisce la circolazione idrica e la conseguente alterazione della roccia. I suoli che ne derivano sono ricchi di sostanze nutritive e spesso piuttosto profondi per cui anche in questo caso non è raro che vi corrispondano popolamenti a *Castanea sativa*.

I terreni alluvionali che si ritrovano in particolare a nord, in particolare nella Valle dell'Empiglione, si presentano sciolti e con buone caratteristiche di permeabilità. I suoli che vi si originano hanno in genere spessore elevato e buon contenuto in elementi nutritivi. La fertilità che presentano è di solito elevata sebbene un limite possa essere costituito da un contenuto troppo elevato in argilla o da un prolungato ristagno idrico causato da una falda troppo superficiale. È in tali ambiti che spesso si ritrova la farnia (*Quercus robur*), la cui

presenza nel territorio laziale si fa sempre più rara a causa dell'abbassamento della falda freatica per i continui emungimenti d'acqua.

5 INQUADRAMENTO FLORISTICO E VEGETAZIONALE

5.1 Peculiarità floristiche

Il lavoro più recente sulla flora dei Monti Prenestini è stato svolto tra il 1984 e il 1989 da Guarrera e Lattanzi dell'Università "La Sapienza" di Roma. Dall'indagine risulta che nell'area in esame sono presenti 953 entità vegetali per la maggior parte spontanee, distribuite in 95 famiglie tra cui le più rappresentate sono *Leguminosae*, *Asteraceae*, *Gramineae*, *Caryophyllaceae*, *Cruciferae*, *Apiaceae*.

L'esame dello spettro biologico mette in risalto la prevalenza di *emicriptofite* (quasi il 38%) e di *terofite* (circa il 34%); seguono le *geofite* (circa il 14%), le *fanerofite* (circa il 10%) e, per ultime, *camefite* (3,6%), *idrofitie* (0,33%) ed *elofite* (0,22%). Tale andamento rispecchia la posizione della catena montuosa. In particolare, le emicriptofite (piante perenni erbacee che superano la stagione avversa con gemme a livello del suolo), tipiche di zone montane a clima freddo, si riscontrano nelle zone sommitali e sul versante orientale, quest'ultimo prospiciente le aree appenniniche; mentre le terofite (piante annuali che passano la stagione avversa mediante i semi), tipiche delle zone a clima xerico, sono concentrate nei versanti meridionale e occidentale, che si affacciano sulla campagna romana.

Per quanto riguarda lo spettro corologico, si rileva la prevalenza di entità *eurimediterranee* (più del 25%) e delle *eurasiatiche* (circa il 23%); abbondanti sono anche le specie ad *ampia distribuzione* (circa il 20%, a testimonianza dell'influenza dell'antropizzazione del territorio), cui segue un discreto contingente di specie *steno-mediterranee* (circa il 14%). Scarsamente rappresentate sono le entità *atlantiche*, *mediterraneo-montane*, ed *orofile sud-europee*.

Le specie endemiche costituiscono circa il 2,7% della flora dei Monti Prenestini; molte di esse sono tutelate dalla L.R. n. 61 del 19 settembre 1974 - *Norme per la protezione della flora erbacea ed arbustiva spontanea*, per cui ne è regolamentata o, per alcune specie, vietata la raccolta.

Tra le specie da segnalare, si possono citare *Bupleurum rolli*, entità quasi esclusiva del Lazio che si rinviene sui Monti Prenestini, ma anche sui Monti Ruffi e sugli Ausoni;

Hordelymus europaeus, graminacea rara nel territorio in esame, anche se comune in Abruzzo; *Ballota pseudodictamnus*, *Fumaria flabellata*, *Antirrhinum siculum*, *Gagea pratensis*, *Orobancha lutea*.

Da segnalare la presenza dello storace (*Styrax officinalis*), tipico delle boscaglie del versante meridionale, più termofilo, insieme a *Pistacia terebinthus*, *Carpinus orientalis*, *Cercis siliquastrum*. Questa specie è presente solo nel Lazio, nell’area dei Monti Prenestini, Tiburtini e Lucretili e sui Colli Albani, oltre che in una piccola area della Campania presso Mondragone. Si tratta, nel Lazio, di una specie comune e ben inserita nella vegetazione naturale, Secondo alcuni autori viene interpretata come un relitto dell’interglaciale Riss-Würm, secondo altri autori viene interpretata come specie introdotta in epoca romana e spontaneizzata; in entrambe le ipotesi, non sono però ancora chiare le cause della sua limitata diffusione nel territorio nazionale.

Sono presenti inoltre specie tipicamente mediterranee che si spingono sui versanti esposti a meridione, più caldi e asciutti, ove raggiungono il loro limite di espansione verso l’entroterra. Segnaliamo in particolare il corbezzolo (*Arbutus unedo*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l’elichriso (*Helichrysum angustifolium*) e l’alloro (*Laurus nobilis*).

Presenti nel sottobosco delle zone più umide e fresche il pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e l’agrifoglio (*Ilex aquifolium*).

Nei boschi del comprensorio in esame sono presenti inoltre numerose specie di orchidee (una trentina), tra le quali si segnalano *Aceras anthropophorum* (L.) R. Br., *Ophrys tenthredinifera* Willd., *O. insectifera* L. *Ophrys bertolonii*, *O. sphecodes*, *O. holoserica*, *O. fusca*, *Orchis coriophora* subsp. *fragrans*, *O. pauciflora*, *O. purpurea*, *O. morio*, *Himantoglossum hircinum*, *Gymnadenia conopsea* ed *Epipactis palustris* (Miller) Crantz (De Angelis e Zanzara, 1987; Comandino e Macedone, 1989).

5.2 Inquadramento vegetazionale

5.2.1 Vegetazione potenziale

Secondo la classificazione fitoclimatica di Blasi (*"Fitoclimatologia del Lazio"*), la proprietà forestale Theodoli si trova a cavallo dei comuni di San Vito Romano e Pisoniano e ricade all'interno dell'unità fitoclimatica, n. 4, di cui riprendiamo la descrizione fatta precedentemente.

L'unità n. 4 (*termotipo collinare superiore (submontano) e un ombrotipo iper umido inferiore.*) (regione mesaxerica-sottoregione ipomesaxerica). L'area è caratterizzata da precipitazioni annuali abbondanti (1431-1606 mm) con frequenti episodi estivi compresi tra 173-200 mm, aridità estiva assente, stress da freddo sensibile nei mesi invernali. La temperatura media oscilla tra i 12 ed i 13,6 °C, mentre la temperatura media delle minime del mese più freddo tra 0,1 e 1,3 °C.

In tali condizioni climatiche, la vegetazione forestale prevalente, è costituita da ostrieti, boschi misti, querceti con potenzialità per il castagno e il leccio:

Serie del faggio: Aquifolio-fagion;

Serie del carpino nero: Laburno – Ostryon – Carpinion orientalis (fragm.);

Serie della roverella e del cerro: Quercino pubescenti – petraeae ; Ostryon – Carpinion orientalis; Serie del leccio (fragm): Quercino ilicis;

Gli alberi guida individuabili per le formazioni boschive sono: Gli alberi guida individuabili per le formazioni boschive sono: *Ostrya carpinifolia*, *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, *Castanea sativa*, *Prunus avium*, *S. torminalis*, *Sorbus aria*, *Carpinus orientalis* ;viceversa gli arbusti guida per le formazioni di mantello ed i cespuglieti sono: *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus oyaicantha*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera caprifolium*, *Lonicera etrusca*, *Prunus spinosa*, *Cystus sessiifolius*, *Clematis flammula*, *Spartium junceum*, *Coronilla emereus*, *Cistus incanus*, *Laburnum anagyroides*, *Pistacia terebintus*.

Caratteristica dei Monti Prenestini è la loro posizione di collegamento tra gli elementi propriamente appenninici (come i Monti Ernici e i Monti Simbruini) da un lato e l'apertura verso la Campagna Romana dall'altro. Da ciò risulta un paesaggio vegetale di estrema variabilità dal punto di vista floristico-vegetazionale.

Alle quote più elevate, da circa 800 metri s.l.m. in su, sono potenzialmente presenti faggete, che ben rispecchiano nella loro composizione floristica il ruolo di collegamento tra la vegetazione forestale mediterranea e quella centro-europea. Dal punto di vista potenziale, sono presenti associazioni ascrivibili all'alleanza *Doronico-Fagion* Ubaldi et al. 1987 (associazione *Aquifolio-Fagetum* Gentile 1996), che descrive i boschi misti e le faggete termofile dell'Italia centro-meridionale, in cui sono presenti sia elementi delle faggete settentrionali sia elementi delle faggete meridionali.

Scendendo alle quote inferiori, nel piano collinare sino a circa 300 metri s.l.m., sono potenzialmente presenti boschi misti mesofili a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e carpino orientale (*Carpinus orientalis*), a contatto con la faggeta alle quote superiori e i querceti del piano basale. Mentre un tempo si consideravano come stadi di transizione, oggi si tende a considerarle come formazioni primarie. I boschi misti dell'area in esame rientrano nell'ordine *Quercetalia pubescentis-petraeae* Br-BI 1931-1932, in particolare nell'alleanza *Ostryo-Carpinion orientalis* Horvatic 1959.

Molte aree di competenza del bosco misto sono state occupate da castagneti; molto probabilmente anche queste cenosi vanno ascritte al *Doronico-Fagion* o, per i castagneti alle quote inferiori, nelle aree di competenza della cerreta, al *Teucrio siculi-Quercion cerris* Ubaldi 1988.

I mantelli di queste formazioni forestali appartengono all'ordine *Prunetalia spinosae* Tuxen 1952, con ingressioni di elementi del *Cytision sessilifolii* Biondi et al. 1988, quali *Cytisus sessilifolius*, *Spartium junceum* e *Juniperus oxycedrus*.

Il piano basale è caratterizzato da querceti termofili, a roverella (*Quercus pubescens*) o a roverella e cerro (*Quercus cerris*). I boschi di roverella nei Monti Prenestini sono ampiamente diffusi nella fascia di contatto tra i fondovalle e i versanti e sono ascrivibili all'*Ostryo-Carpinion orientalis*; essi sono costituiti da roverella cui si accompagnano *Fraxinus ornus*, *Cercis siliquastrum*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis* e numerose specie del *Quercetea ilicis* Br-BI 1947.

Sulle morfologie acclivi sono potenzialmente presenti, come facies extrazonale, lembi di cenosi a *Quercus ilex*, in cui possono essere presenti anche *Fraxinus ornus*, *Acer monspessulanum*, *Acer campestre*, *Acer obtusatum* ed *Ostrya carpinifolia*, ascrivibili all'alleanza *Quercion ilicis* Br-BI 1931-1936.

Lungo i corsi d’acqua (in particolare alle quote inferiori lungo i fiumi di portata maggiore) sono presenti le formazioni azonali a pioppi, salici ed ontani delle alleanze *Alno-Ulmion* Br.-Bl. Et Tuxen ex Tchou 1948, che comprende le associazioni degli ambienti umidi raramente inondati, boschi igrofilo con dominanza di ontano nero ed olmo campestre, e *Salicion albae* Soò 1930 em Moor 1958, che comprende formazioni di boscaglie pioniere sui greti dei fiumi, in suoli poco evoluti, frequentemente interessati da piene.

5.2.2 Vegetazione reale

5.2.3 Inquadramento vegetazionale reale

La carta del Fitoclima di Blasi prima richiamata definisce anche la vegetazione potenziale esistente in un determinato territorio, nella fattispecie per il Comune di San Vito Romano. I riferimenti vegetazionali desumibili dalla carta fitoclimatica, però, hanno valenza puramente indicativa, perché le specie indicate dal Blasi si riferiscono a quelle tipicizzanti il clima considerato.

Nella realtà, invece, spesso a determinare l’effettiva vegetazione di un determinato areale contribuiscono in primo luogo l’elevato grado di pressione antropica intervenuto nei secoli, secondariamente le eventuali anomalie climatiche tendenti a stravolgere i delicati equilibri creatisi dopo secoli d’evoluzione naturale. Inoltre, non bisogna dimenticare il particolare substrato arenaceo tipico della zona sud orientale dei Monti Prenestini, che tende, laddove può esercitare maggiore influenza, a selezionare stadi di vegetazione a forte determinismo edafico, cioè non direttamente legati al bioclima. Tuttavia le indicazioni circa la vegetazione potenziale riferite dalla carta sono utili per capire come si evolverebbe la vegetazione qualora gli ambienti fossero lasciati indisturbati e qualora nel tempo si creassero quelle specifiche condizioni di microclima e di suolo tali da rendere pienamente attive le potenzialità fitoclimatiche.

Per caratterizzare la vegetazione di una determinata area si ricorre spesso, ed anche nel nostro caso, al metodo fitosociologico, ormai universalmente riconosciuto come funzionale per lo studio della vegetazione e per la caratterizzazione fisionomica e strutturale delle varie comunità vegetali in relazione ai parametri ambientali. Tutte le associazioni fitosociologiche di seguito riportate sono perciò da intendersi come indicative. L’attribuzione all’associazione fitosociologica non è stata effettuata sulla base di un rilievo fitosociologico “classico”, le specie rilevate in campo sono state confrontate con quanto riportato nel P.G.A.F. di parte del territorio della Comunità Montana dei Monti Sabini,

Tiburtini Cornicolani, Prenestini - redatto dalla Studio Verde Associazione Professionale – Studio Verde S.n.c. - Studio Associato Silva.

Il millenario impatto antropico sul primitivo paesaggio dell’area sud orientale dei Monti Prenestini ha modificato in maniera considerevole la naturale configurazione della copertura vegetazionale. Tale fenomeno si è verificato soprattutto alle quote inferiori dove la primigenia foresta è stata trasformata in molti casi in bosco ceduo. Per le necessità di ricavare legno sia combustibile per usi domestici che da costruzione come nel caso dei castagneti.

Nel caso specifico sono state rinvenute limitate fisionomie vegetali, in alcuni casi intercalate tra loro come a definire un mosaico vegetazionale, caratterizzato da una discreta mescolanza di specie. Dovendo giungere dunque ad una classificazione di tali soprassuoli, questi possono essere riferiti esclusivamente a boschi a dominanza di castagno (*Castanea sativa* Mill.) a tratti misto a querce caducifoglie cerro (*Quercus cerris*), roverella (*Quercus pubescens*) e in misura minore rovere (*Quercus petraea* L.) e farnetto (*Quercus frainetto* L.);

5.2.3.1 Boschi a dominanza di castagno

I boschi di castagno (*Castanea sativa* Mill.) sono predominanti nell’area dei Prenestini orientali. I castagneti occupano una fascia altitudinale piuttosto ampia compresa tra 270 e 750 metri s.l.m., prediligono esposizioni settentrionali e si sviluppano su calcari, calcari marnosi, marne arenacee e piroclastiti. Non vi è dubbio che l’uomo sia il responsabile della straordinaria diffusione dei boschi più o meno puri di castagno i quali occupano un’area complessiva ampiamente superiore a quella potenziale. È tuttavia probabile che il castagno rappresenti una specie indigena della flora forestale italiana e che anche sui Monti Prenestini possa rappresentare una specie compagna nelle cerrete sub-acidofile. I castagneti dei Monti Prenestini solo raramente si presentano monofitici nello strato arboreo dominante; più spesso infatti il castagno è accompagnato da altri elementi forestali quali *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus frainetto*, *Quercus petraea*, *Acer obtusatum* e *Populus tremula*. Nello strato arbustivo si trovano più o meno abbondanti specie quali *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*, *Rosa arvensis*, *Rubus caesius*, *Cornus sanguinea*, *Ruscus aculeatus*, *Prunus spinosa*, *Sorbus torminalis*, *Prunus avium*, *Ilex aquifolium*, *Malus sylvestris*, *Pyrus piraster* e, nelle aree maggiormente degradate *Ulmus minor* e *Robinia*

pseudoacacia. Le specie componenti lo strato erbaceo, tra le quali spiccano per abbondanza *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca eterophylla*, *Mycelis muralis*, *Sanicula europaea*, *Viola spp.*, *Campanula trachelium*, *Cyclamen spp.*, *Polypodium sp.* mettono bene in evidenza il carattere tendenzialmente mesofilo di questa tipologia di bosco.

Per quanto riguarda gli stadi arbustivi di sostituzione, la maggior parte dei consorzi riscontrati nelle aree indagate appartengono alla *Rhamno-Prunetea*, ossia a quella classe sintassonomica che raggruppa i mantelli ed i cespuglieti dei boschi di caducifoglie caratterizzati da specie a corologia Eurasiatica, SE-Europea ed Eurimediterranea. Nel comprensorio prenestino, le specie maggiormente presenti all'interno di questa tipologia vegetazionale risultano essere *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* e *Spartium junceum*. Mentre le prime due possono consorziarsi a formare sia mantelli sia cespuglieti, la terza, avente attitudini più pioniere, sembra caratterizzare esclusivamente questi ultimi. Nelle aree più alte in quota, in contatto con il bosco misto di *Ostrya* o con la faggeta, sono particolarmente abbondanti i crataego-pruneti, nei quali risultano totalmente assenti le specie sempreverdi, mentre tende ad assumere un ruolo di primo piano (specialmente nelle depressioni o nei piccoli impluvi) *Acer campestre*, il quale può assumere un ruolo costruttivo dominante nel successivo stadio dinamico di pre-bosco. L'orizzonte collinare è dominato dai pruneti a *Prunus spinosa*, nei quali sembrano avere una grande importanza anche diverse entità del genere rosa quali *Rosa canina* s.s., *Rosa squarrosa* e *Rosa andegavensis*. Ovviamente numerosi sono anche altri elementi dell'ordine *Prunetalia* quali il già citato biancospino e poi *Euonymus europaeus*, *Rubus ulmifolius*, *Rubus canescens*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Lonicera etrusca*, *Euphorbia characias* e specie dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* quali *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum* e *Fraxinus ornus*. Nelle aree dove è più evidente l'accumulo di suolo e di umidità edafica si determina lo sviluppo di una tipica comunità a *Cornus sanguinea* e *Ligustrum vulgare*, alle quali si associano specie arbustive ad attitudini piuttosto mesiche quali *Ulmus minor*, *Acer campestre* e saltuariamente *Pistacia terebinthus*. Nella maggior parte dei casi, lo strato erbaceo dei cespuglieti vede la dominanza di *Brachypodium rupestre* al quale si consociano sia elementi delle praterie circostanti (*Dactylis glomerata*, *Bromus erectus*, *Urospermum dalechampii*, *Sanguisorba minor* ecc.) sia quelli del bosco (*Cyclamen repandum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tamus communis*, *Brachypodium sylvaticum* ecc.). Nelle aree dove affiorano terre rosse o in serie con i castagneti e le cerrete più acidofile si

riscontrano nuclei cespugliati a dominanza di *Cytisus scoparius* associati a praterie a *Pteridium aquilinum*.

6 INQUADRAMENTO FAUNISTICO

6.1 Premessa

Il presente studio è stato elaborato mediante la consultazione del materiale bibliografico disponibile, come riportato in bibliografia, e da specifici rilievi descrittivi della presenza della fauna.

Conseguentemente gran parte delle informazioni disponibili in termini di presenza/assenza di specie faunistiche, è stato desunto dalla consultazione sia del Piano di Gestione e di Assestamento Forestale (PGAF) di parte del territorio della Comunità Montana dei Monti Sabini Tiburtini Cornicolani Prenestini – Redatto dallo Studio Verde Associazione Professionale – Studio Verde S.n.c. - Studio Associato Silva in quanto risultano essere i lavori scientifici più recenti e completi per l’area di studio.

6.2 Note storiche

La presenza umana fin dalle epoche più remote caratterizza l’area dei Monti Prenestini; ciò ha influito in maniera notevole sulla qualità e sulla quantità delle diverse specie presenti sul territorio. Specialmente le specie di dimensioni medie e grandi, oggetto di caccia o in competizione con le attività umana, hanno subito un drastico ridimensionamento.

L’orso e il cervo sono estinti sin dal XVIII secolo (Mantero, 1989). Si suppone l’esistenza nella zona di popolazioni di avvoltoi (il capovaccaio probabilmente) che avrebbero dato il nome al monte Volturella (oggi Mentorella). Presso questa località si narra pure della visione del cervo di S. Eustachio. La caccia al capriolo e al cinghiale era in uso nella prima metà dell’ottocento ma ciò ha portato alla scomparsa di queste specie. Il popolamento di cinghiale è stato in seguito ricostituito con l’immissione di specie non autoctone che negli ultimi decenni hanno creato problemi di sovrannumero, pur contribuendo alla ricomparsa del lupo. Anche la lepre appenninica è praticamente estinta, sostituita dalla lepre comune.

Altre indicazioni sulla avifauna dei Monti Prenestini ci vengono dall’autrice inglese Graham che in una pubblicazione del 1820 scrisse “non ci sono fagiani...sono numerose

invece le pernici sia rosse che grigie (starne e coturnici?) la cui caccia inizia a settembre...abbondanti le quaglie.” (cfr. Mantero, 1989);

6.3 Entomofauna

La notevole diversità di ambienti e il buono stato di conservazione dei soprassuoli, dovuto al basso livello di alterazione ambientale, determina la presenza di una entomofauna caratterizzata da un elevato numero di specie e dalla presenza di entità rare o localizzate nell'Italia peninsulare o centrale (cfr. Carpaneto e Taglianti, 1983).

I Lepidotteri sono presenti con popolamenti tipici dei rilievi anti- e sub-appenninici, arricchiti da una cospicua presenza di specie rare e localizzate tra le quali: *Agrodiaetus dolus*, *Amata krugeri*, *Antithype suda*, *Arctinia cesarea*, *Celama cicatricalis*, *Clossiana dia*, *Emerse argiades*, *Epicnaptera tremulifolia*, *Hamearis lucina*, *Nordmannia acaciae*, *Maculinea aarion*, *Noctua orbona*, *Pyrgus sidae*, *Quercusia quercus*, *Thersamonia thersamon*, *Zerynthia polixena*. Specie con distribuzione tipicamente montana sono *Anthocaris belia*, *Colias australis*, *Cyaniris semiargus*, *Eucharia casta*, *Lysandra corion*, *Plymixin xanthomista*, e *Zygaena oxytropis*. Le specie mediterranee che caratterizzano i bassi versanti meridionali sono *Charaxes jasius*, *Mythimna ispanica*, *Eutelia adalatrix*, *Porphyria elychnis*.

I coleotteri sono presenti con scarabeidi coprofagi delle specie *Aphodius (Acrossus) depressus* e *Geotrupes (Trypocopris) pyrenaeus* presente con popolazioni riferibili alla sottospecie *splendens*. Tra i nitidulidi è segnalata la presenza di *Thalycra fervida*, una specie rara per l'Italia peninsulare.

I crostacei anfipodi quali il granchio di fiume (*Potamon fluviatile fluviatile*) probabilmente presente in alcuni altri corsi d'acqua.

6.4 Erpetofauna

Nonostante la gran quantità di studi di tipo erpetologico condotti nel Lazio negli ultimi anni, l'area dei Monti Prenestini risulta ancora abbastanza sconosciuta da questo punto di vista.

Ambienti che favoriscono la presenza di questa fauna (in particolare la fauna anfibia), quali corsi d'acqua, aree paludose e lacustri, sono ridotti nel massiccio dei Monti Prenestini a causa della sua litologia, a parte i fontanili e le pozze stagionali usate anche per abbeverare il bestiame.

Per quanto riguarda gli anfibi, ne sono state rilevate 10 specie. Presso i torrenti e ambienti umidi di bassa e media quota sono presenti le rane verdi (*Rana lessonae*) e il rospo comune (*Bufo bufo*). Nei valloni tufacei sul versante occidentale dei Prenestini è segnalata la presenza del rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

La *Rana dalmatina* è diffusa presso i querceti planiziari dove può riprodursi anche in pozze temporanee. La *Rana italica* è diffusa nei corpi d'acqua presso le aree boscate in microclimi più freddi (cfr. Carpaneto, 1983)

È segnalata la presenza nella zona di tritoni (*Triturus cristatus* e *Triturus vulgaris meridionalis*) e della raganella (*Hyla intermedia*).

Il Per quanto riguarda i rettili, sono state rilevate 15 specie, tra cui 1 testuggine, 6 sauri e 8 serpenti.

Per quanto riguarda i lacertidi si segnalano due specie di lucertole presenti in zona (*Podarcis muralis* e *P. sicula*), il ramarro (*Lacerta viridis*), il gecko (*Tarentola mauritanica*) e l'orbettino (*Anguis fragilis*).

I colubridi sono invece presenti diffusamente, in particolare il biacco (*Coluber viridiflavus*), la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e il saettone (*Elaphe longissima*). Risultano invece presenti ma localizzate, specie quali il colubro liscio (*Coronella austriaca*), il colubro di Riccioli (*C. girondica*), il cervone (*Elaphe quatuorlineata*). Per quanto riguarda i viperidi, la vipera comune (*Vipera aspis*) è l'unica specie velenosa presente ampiamente.

Interessante è la presenza, seppur rara e localizzata, della testuggine terrestre (*Testudo hermanni*), tipica di ambienti di modesta altitudine e di vegetazione mediterranea; sono stati segnalati individui in particolare nei valloni tufacei del versante occidentale.

Alcune specie di anfibi e rettili (*Salamandrina terdigitata*, *Triturus cristatus*, *Bombina variegata*, *Testudo hermanni*) hanno rilevanza a livello comunitario e nazionale e sono oggetto di tutela in riferimento alla normativa esistente in materia (Direttiva CEE 43/92 e succ. modif., recepito con il D.P.R. 357/97 e succ. modif.).

6.5 Ornitofauna

Lavori e ricerche riguardanti l'avifauna dei Monti Prenestini sono scarsi. Nelle osservazioni svolte dal 1992 al 1994 da ricercatori dell'Università "La Sapienza" di Roma, sono state rilevate 30 famiglie di uccelli appartenenti ad 11 diversi ordini.

Sono state rilevate 73 specie di uccelli tra nidificanti e svernanti, di cui 14 risultano incluse nella Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti del Lazio; si tratta di una comunità ornitica

ricca di specie anche grazie all'elevata disponibilità di habitat diversificati, racchiusi in un piccolo comprensorio di elevato, quindi, interesse conservazionistico.

Per quanto riguarda i falconiformi, sono presenti 9 specie di cui 5 sicuramente nidificanti. E' presente il biancone (*Circaetus gallicus*), inserito nella lista rossa del Lazio, il cui areale si sta contraendo a causa del bracconaggio o per la diminuzione di prede (in particolare rettili) in seguito alle trasformazioni ambientali da parte dell'uomo. Anche il falco pellegrino (*Falco peregrinus*) è inserito nella lista rossa del Lazio in quanto "specie rara", anche se ultimamente risulta in aumento demografico. Altri rapaci presenti sono il lodaiolo (*Falco subbuteo*), che si nutre principalmente di insetti, ma non disdegna piccoli roditori, insettivori, passeriformi e costruisce nidi in quelli lasciati in disuso dai corvidi. È segnalata anche la presenza, sui versanti sud-orientali dei Prenestini, del nibbio bruno (*Milvus migrans*), mentre la poiana (*Buteo buteo*) e lo sparviero (*Accipiter nisus*) sono diffusi su tutte le aree boscate. Il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) è segnalato come nidificante.

A questo riguardo è da sottolineare l'importanza via via maggiore che sta assumendo il disturbo antropico dovuto ad attività di arrampicata sportiva in relazione ai siti di nidificazione di molte specie di rapaci, costituiti appunto da aree rupestri.

Tra gli strigiformi, sono presenti 4 specie nidificanti sui Monti Prenestini, quali l'allocco (*Strix aluco*), il gufo comune (*Asio otus*), la civetta (*Athene noctua*) e il barbagianni (*Tyto alba*).

Tra gli apodiformi sono segnalati il rondone pallido (*Apus pallidus*), altra specie inserita nella lista rossa del Lazio, il rondone (*Apus apus*), mentre tra i piciformi sono presenti il picchio verde (*Picus viridis*), che predilige i querceti maturi, il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) e il picchio rosso minore (*Picoides minor*), presenti nei boschi misti, e il torcicollo (*Jinx torquilla*), il meno legato ai boschi maturi quindi il più abbondante nel territorio.

Per quanto riguarda i galliformi, si segnala la presenza della starna (*Perdix perdix*) e del fagiano (*Phasianus colchicus*), la cui presenza è in larga parte dovuta alle introduzioni a scopo venatorio, con tutti i problemi che ne conseguono dal punto di vista dell'equilibrio ecologico e della rarefazione delle sottospecie locali a causa dell'ibridazione con le specie alloctone introdotte dall'uomo. La starna risulta attualmente abbastanza rara nel territorio con popolazioni provenienti quasi per la totalità da ripopolamenti; il fagiano risulta invece

presente con numerosi individui, in habitat quali i boschi di caducifoglie e i rimboschimenti di conifere.

Numerose sono le specie di passeriformi presenti, tra le quali molte legate ad ambienti urbani o comunque antropizzati. Durante il periodo di ricerca considerato, sono state rilevate 47 specie di cui 36 nidificanti. Negli ambienti boschivi sono presenti specie quali il fanello (*Carduelis cannabina*), il frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), il lucherino (*Carduelis spinus*), la peppola (*Fringilla montifringilla*). Frequente nei pascoli cespugliati e nelle aree coltivate è invece la passera mattugia (*Passer montanus*), mentre una specie affine, la passera d'Italia (*Passer italiae*) frequenta esclusivamente gli ambienti urbani. A quote più elevate si trovano il rossone (*Monticola saxatilis*) sui pascoli rocciosi, il passero solitario (*Monticola solitarius*), anch'esso sugli altipiani rocciosi, la monachella (*Oenanthe hispanica*), specie rara inserita nella lista rossa del Lazio, il sordone (*Prunella collaris*).

Alcune delle specie sopra citate (*Milvus migrans*, *Caprimulgus europaeus*) hanno rilevanza a livello comunitario e nazionale e sono oggetto di tutela in riferimento alla normativa esistente in materia (Direttiva CEE 43/92 e succ. modif., recepito con il D.P.R. 357/97 e succ. modif.).

6.6 Mammalofauna

Recenti ricerche sulla mammalofauna dei Monti Prenestini, in occasione di tesi di laurea e di dottorato presso l'Università "La Sapienza" di Roma, hanno contribuito a colmare le lacune nel settore e a delineare un quadro piuttosto completo della situazione. Tali ricerche si sono svolte in un arco temporale di circa tre anni, dal 1992 al 1994, in un'area compresa tra la valle del Fiume Aniene e la valle del Fiume Sacco; sono state rilevate 33 specie di mammiferi e due specie estinte recentemente (la lepre appenninica e la lontra).

Cospicua la presenza di Insettivori, che può essere considerato un segno di buone condizioni ambientali, in quanto, essendo predatori primari, risentono per primi di alterazioni ambientali quali uso di sostanze chimiche in agricoltura, disboscamenti, presenza antropica massiccia.

Tra gli insettivori rilevati durante le ricerche sui Monti Prenestini si segnalano il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), presente sia nei coltivi sia nelle radure e nei pascoli cespugliati, il toporagno appenninico (*Sorex samniticus*), il mustiolo (*Suncus etruscus*) il più piccolo mammifero d'Europa, presente nei coltivi e nelle aree suburbane, toporagni

mediterranei quali la crocidura dal ventre bianco (*Crocidura leucodon*) e la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*) tipiche di boschi limitrofi ai corsi d'acqua, la talpa romana (*Talpa romana*) diffusa nelle aree collinari di pascolo e nei coltivi, e, anche se non ci sono prove certe, la talpa cieca (*Talpa caeca*). Molti di queste specie, in particolare i toporagni, sono attivamente predati dal tasso, dal visone americano, oltre che da rapaci notturni.

Riguardo ai chiroterri, non sono presenti studi approfonditi ma solo segnalazioni, riguardanti specie come la nottola (*Nyctalus noctula*), il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrum-equinum*), il miniottero (*Miniopterus schreibersi*), il vespertillo maggiore (*Myotis myotis*), tipicamente presente in cavità naturali o artificiali, il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), questi ultimi maggiormente legati ai centri urbani, seppur presenti anche in aree boschive collinari.

Per quanto riguarda i lagomorfi, si segnala l'estinzione della lepre appenninica (*Lepus corsicanus*) sin dagli anni '80 a causa del bracconaggio e della competizione con ibridi e razze alloctone di lepre europea (*Lepus europaeus*) introdotte a scopo venatorio nell'area.

Per quanto riguarda i roditori, lo scoiattolo risulta diffuso nelle aree boscate, presente con la sottospecie *Sciurus vulgaris italicus*, dal tipico colore grigio scuro.

Sono inoltre presenti il quercino (*Elomys quercinus*) e il ghiro (*Glis glis*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), l'arvicola di Savi (*Microtus savii*), l'arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) il topolino domestico (*Mus domesticus*), legati in diversa misura alle aree boscate, anche se spesso costruiscono tane negli edifici abbandonati delle aree agricole. Anche questi piccoli mammiferi risultano nella dieta del visone americano, che riesce a predare anche roditori delle dimensioni del ratto nero (*Rattus rattus*), del ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*) e dell'istrice (*Hystrix cristata*).

Un ultimo roditore di cui si segnala purtroppo la presenza è la nutria (*Myocastor coypus*), derivante da esemplari fuggiti da allevamenti da pelliccia, che vive in alcuni affluenti del Fiume Aniene oltre che nel Fiume Sacco.

Per quanto riguarda i carnivori, la volpe (*Vulpes vulpes*) risulta la presenza più tipica, diffusa in aree limitrofe al bosco, in aree pascolive, coltivi e ai margini degli insediamenti urbani; risulta attivamente cacciata perché si ritiene predi animali da cortile.

Si segnala anche la presenza occasionale del lupo (*Canis lupus*), con incursioni di singoli individui in esplorazione o a caccia di prede provenienti probabilmente da branchi

presenti nei vicini Monti Ruffi, Monti Lucretili e Monti Simbruini. Si ritiene comunque che gli abbattimenti di capi di bestiame siano da imputare a branchi di cani inselvaticiti e non al lupo. Altra importante presenza è quella del gatto selvatico (*Felis sylvestris*), animale schivo, che non ama la presenza dell'uomo e che abita le aree boscate più fitte e si nutre di roditori, lepri, piccoli uccelli, divenuto raro nell'area in esame.

Tra i mustelidi troviamo la faina (*Martes foina*), segnalata nel Vallone di Cave – Fosso delle Cannuccete, la puzzola (*Mustela putorius*), nelle valli fluviali, il tasso (*Meles meles*) e il visone americano (*Mustela vison*), specie esotica sfuggita agli allevamenti stabilmente insediatisi in aree torrentive.

Risulta invece estinta, a causa dell'inquinamento e del disturbo antropico, la lontra (*Lutra lutra*), segnalata all'inizio del secolo scorso nei dintorni di Palestrina.

Alcune delle specie sopra citate (*Myotis myotis*, *Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Canis lupus*) hanno rilevanza a livello comunitario e sono oggetto di tutela in riferimento alla normativa esistente in materia (Direttiva CEE 43/92 e succ. modif., recepito con il D.P.R. 357/97 e succ. modif.).

7 PIANIFICAZIONE DELLA RISORSE FORESTALI

7.1 Indirizzi gestionali delle comprese

Con la redazione del PPT della proprietà boschiva Theodoli riguardante si vuole seguire il solco della tradizione locale di produzione legnosa di assortimentazioni di castagno da opera da opera ponendo in essere il preciso quadro di riferimento per la gestione della proprietà forestale nel prossimo decennio e soprattutto, offrendo alla proprietà la possibilità di poter continuare a pianificare l'uso e le utilizzazioni delle proprie risorse naturali.

Gli orientamenti gestionali previsti sarà esclusivamente uno, per la compresa dei “Boschi cedui”, che prevede la prosecuzione di questa forma di governo in ottemperanza alla L.R. 39 del 28 ottobre 2002 e del Regolamento Forestale di attuazione della legge stessa, dalla Delibera Regionale 126 del 14 febbraio 2005, ai criteri della Gestione Forestale Sostenibile, che fissano i termini per il turno, il numero di matricine da rilasciare e le modalità di esecuzione dei tagli;

Da tali presupposti è scaturito un approccio metodologico le cui caratteristiche salienti si possono così schematizzare:

- sistematicità delle analisi: sono state prese in considerazione tutte le valenze che direttamente, o in maniera mediata, sono riferibili alla foresta (ambientale, storico-culturale, sperimentale, didattica, turistica, ricreativa, paesaggistica, ecc.);
- verificabilità dell'intero processo di costruzione del piano: durante le fasi di elaborazione sono stati esplicitati i giudizi di valore e le implicazioni delle decisioni di volta in volta prese, attraverso un processo dialettico tra popolazione locale, Enti pubblici competenti e gruppo di lavoro; l'effetto ultimo di tale modo di procedere è la completa ripercorribilità del processo di costruzione del piano, con garanzie di controllo rispetto alle scelte effettuate e alle proposte operative;
- adozione del metodo planimetrico organico per la pianificazione degli interventi selvicolturali, riadattato in base alle caratteristiche peculiari del patrimonio forestale;
- prospettiva di un approccio pianificatorio dove la ripresa, per la compresa con principale finalità produttiva, è calcolata in base alla superficie boscata utile al taglio.

Nelle sue linee generali, quindi, il Piano è finalizzato all'esaltazione delle funzioni produttive compatibili con quelle ecologico-paesaggistiche, di quelle di difesa del suolo e dell'assetto idrogeologico dei complessi forestali, favorendo la conservazione del patrimonio floristico, le recettività faunistiche, le produzioni secondarie del bosco e del sottobosco, le specie indigene pregiate e/o pabulari, la reintroduzione di specie scomparse.

7.2 Compartimentazione assestamentale

La compartimentazione forestale è stata eseguita adottando un particellare fisiografico con orientamento analitico (Hellrigl, 1986). Il grado di frazionamento è stato del tipo "ordinario", ovvero le superfici unitarie delle particelle forestali boscate produttive non superano i 20 ettari.

Ad ogni particella è stato attribuito un numero progressivo e segnalato in bosco con vernice rossa sul fusto di piante di maggior grandezza e vigore. I confini che suddividono le singole particelle forestali sono costituiti prevalentemente da linee topografiche evidenti quali corsi d'acqua, viabilità, crinali, linee elettriche, limite bosco/pascolo, oltre ai limiti di proprietà. Sono state individuate 12 particelle (P.F.) con una superficie media di 11,74 ettari.

In genere i valori oscillano tra 6,351e 17,547 ha.



foto 1. Segnalazione in bosco dell'area di saggio n. 10 all'interno della P.F. n. 10



foto 2. Segnalazione in bosco dell'area di saggio n. 3 all'interno della P.F. n. 3

La compresa, è caratterizzata da specifici obiettivi gestionali attribuiti all'insieme delle particelle che ne fanno parte.

Nel presente piano di assestamento il territorio è stato suddiviso in un'unica classe colturale che rappresentano altrettante comprese:

- **Classe colturale A) Boschi cedui**, estesa su 140,894 ettari;

L'attribuzione delle singole particelle alle classi colturali è definita in relazione all'uso del suolo.

7.3 Compresa Boschi cedui

7.3.1 Informazioni generali sulla classe colturale

Compongono la compresa Boschi cedui n. 12 particelle forestali, la cui estensione totale assomma a 140,894 ettari di superficie compresa di tare. La compresa ha per obiettivo principale la produzione sostenibile di vari assortimenti di legname da paleria e costruzione di castagno e in maniera marginale di legna da ardere (mediante il tradizionale taglio ceduo matricinato).

La compresa è formata quasi esclusivamente da un unico tipo fisionomico, il ceduo matricinato di castagno, con basse percentuali di presenza di altre specie, distribuite per piede d'albero o a gruppi, con significato accessorio. Per il castagno la forma di governo a ceduo è generalmente da interpretarsi come risultato della conversione delle fustaie da frutto, avvenute in epoche più o meno recenti, sia per cause fitopatologiche sia per le mutate esigenze delle comunità residenti nei confronti dei castagneti.

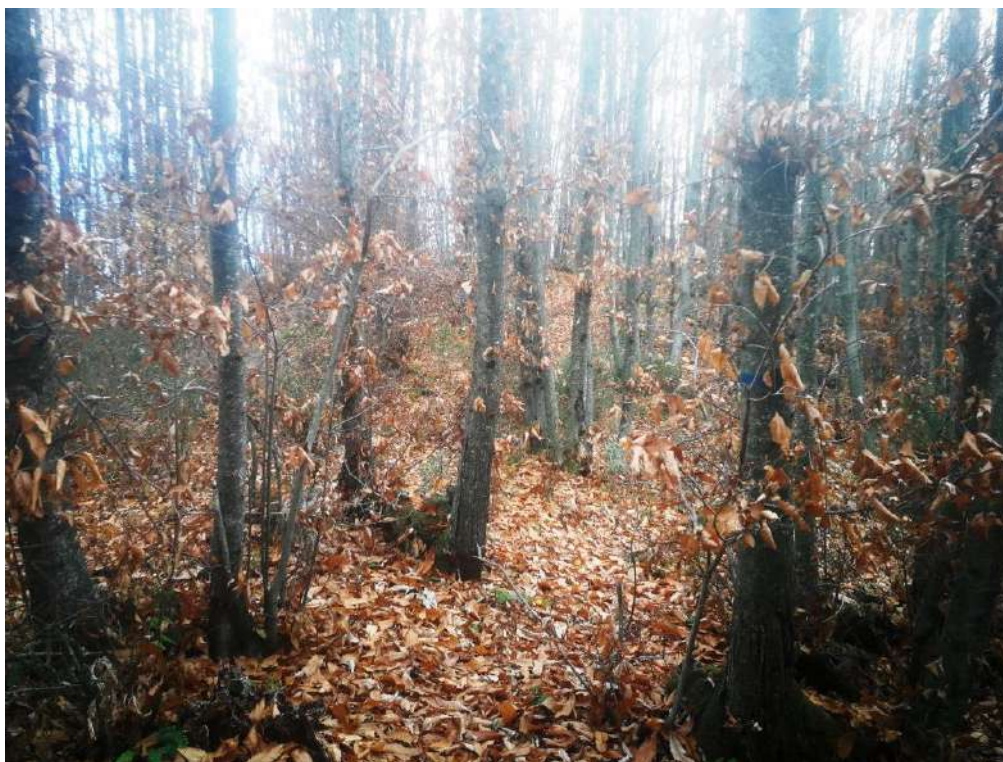


Foto 3. Bosco ceduo matricinato di castagno (P.F. n. 1)

Il castagno “è specie moderatamente termofila, tipicamente mesofila nei riguardi della temperatura e della umidità edafica, moderatamente eliofila, sensibile alle gelate tardive, esigente in terreni molto sciolti, profondi, leggeri, freschi e ricchi in potassio e fosforo; ... è tipica coltura da suoli acidi e subacidi, tuttavia può dare ottimi risultati anche su suoli carbonatici quando gli ioni calcio non siano disponibili o quando vengano continuamente eluiti dalle piogge. E’ una specie plastica ma non frugale che vuole terreni fertili per una buona crescita e una buona produzione di frutti”¹.

Dal punto di vista ecologico il castagno ha un *optimum* di sviluppo con temperature medie annue superiori a 8°C e con media del mese più freddo superiore a 2°C (Bernetti, 1995); le precipitazioni devono essere maggiori ai 600 mm annui; ha forti esigenze di respirazione radicale prediligendo suoli sciolti tendenti all’acidificazione, con ottimo edafico su suoli neutri o sub-acidi ricchi di humus e di basi, fra cui soprattutto il potassio.

La vicinanza dei boschi di castagno ai centri abitati denota la loro connotazione antropica, avendo rappresentato per molti secoli una grande risorsa di alimento e di legname insostituibile nell’economia delle popolazioni montane. Assai diffuso in epoca

¹ R.Gellini, P.Grossoni – “Botanica Forestale, Il Angiosperme”, CEDAM Padova, 1997

romana sia per il frutto (selva castanile) che per il travame e la paleria prodotti dal ceduo (*silva palaris*).

Favorito da suoli debolmente acidi è stato localmente diffuso e coltivato con successo in particolare sui terreni a roccia madre arenacea (*arenarie gialle o grigie, in strati ed in banchi, con intercalazioni di argille e marne arenacee*) presenti nel territorio del Comune di San Vito Romano (particelle forestali n. 11 parte e 12) e di Pisoniano (particelle forestali n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 parte)

Nel Lazio la diffusione della coltura del castagno ha interessato principalmente la fascia naturalmente occupata dai querceti di rovere e di cerro, e, subordinatamente, ha sostituito i boschi di roverella e carpino nero e quelli di faggio (alle altitudini inferiori dell’orizzonte proprio della faggeta); su suoli freschi ed in avvallamenti ombreggiati il castagno ha sostituito le formazioni riconducibili all’acero-frassineto.

Nei decenni del più recente dopoguerra il progressivo spopolamento delle aree montane riduceva la pressione antropica sui castagneti provocando il progressivo abbandono delle cure colturali e spontanee rinaturalizzazioni dei soprassuoli.

Sempre nel dopoguerra forti alterazioni ecologiche e strutturali ai castagneti sono state indotte dalla propagazione di *Cryphonectria parasitica*, fungo (ascomicete) patogeno agente del cosiddetto “cancro della corteccia”, ed ancor prima da *Phytophthora cambivora*, agente del cosiddetto “mal dell’inchiostro” diffuso in Italia sin dal secolo scorso.

I soprassuoli afferenti alla presente classe colturale ereditano quindi una storia complessa e articolata, fortemente legata agli usi antropici.

Le condizioni di viabilità e di accesso alle particelle sono buone su parte della classe colturale le particelle n.1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11, sono attraversate da una strada camionabile secondaria, mentre la particella forestale n.12 è parzialmente servita dalla S.P. San Vito Romano - Bellegra e da una pista trattorabile. La particella forestale n. 2, 5 non sono direttamente servite da viabilità forestale permanente, ma sono attraversata da vecchi tracciati di piste temporanee d’esbosco e da sentieri;

Il dettaglio delle particelle forestali appartenenti alla compresa Boschi cedui con il relativo numero attribuito e l’estensione unitaria è riportato nella parte seconda del presente volume (descrizioni particellari).

7.3.2 Situazione colturale attuale e tipi fisionomici

La classe colturale è sostanzialmente caratterizzata da un unico tipo fisionomico, il ceduo matricinato di castagno, derivato dal taglio di ceppaie già in passato trattate a ceduo, con percentuale di presenza di altre specie normalmente contenuta, salvo situazioni localizzate, entro il 20-30% del numero di piante.

Per quanto riguarda il castagno si tratta di cedui matricinati, a struttura monoplana, con densità delle ceppaie prevalentemente regolare area basimetrica variabile da 20 a 30 m²/ha, grado di copertura da 90 a 100%. Le matricine sono in numero localmente variabile, tra 35 a 70 individui per ettaro, in prevalenza di castagno, e subordinatamente di cerro e altre latifoglie; Le provvigioni riscontrate variano da un minimo di 50 m³/ha (P.F. 5) ad un massimo di 232 m³/ha (P.F. 1).

Le specie arboree che si accompagnano al castagno sono variamente distribuite secondo le specifiche peculiarità ecologiche e comunque sempre subordinate nella caratterizzazione della composizione dendrologica dei soprassuoli: acero campestre (*Acer campestre*), roverella (*Quercus pubescens*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), , ciavardello (*Sorbus torminalis*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), farinaccio (*Sorbus aria*), faggio (*Fagus sylvatica*), pioppo tremulo (*Populus tremula*), cerro (*Quercus cerris*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero opalo (*Acer obtusatum*), nocciolo (*Corylus avellana*). Nella particella n. 65 si segnala la presenza di corbezzolo (*Arbutus unedo*) nel piano inferiore e di rovere (*Quercus petraea*) nel piano arboreo.

L'abbondanza del sottobosco arbustivo è localmente variabile in ragione anche di variazioni minime nel grado di copertura, mentre è risultata una significativa ricchezza di specie quali agrifoglio (*Ilex aquifolium*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), erica arborea (*Erica arborea*), edera (*Hedera helix*), corniolo (*Cornus mas*), nocciolo (*Corylus avellana*), rovo (*Rubus* spp.), ligustro (*Ligustrum vulgare*), citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), biancospino (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*), berretta del prete (*Euonymus europaeus*).

Nel piano erbaceo le specie riscontrate con maggiore frequenza sono ciclamino (*Cyclamen repandum*), pervinca (*Vinca minor*), felce aquilina (*Pteridium aquilinum*); significativa inoltre la diffusa presenza di sassifraga a foglie tonde (*Saxifraga rotundifolia*) ed erba fragolina (*Sanicula europea*).

Le ceppaie frequentemente si presentano espanse, con numerosi polloni anche di grosse dimensioni, e rialzate o scalzate rispetto al terreno (es. particella forestale n. 5).

Lo stato fitosanitario non è buono: l'azione di vari patogeni quali del *Cryphonectria parasitica* (cancro corticale) si sommano a quelle di *Phytophthora cambivora* (mal dell'inchiostro), e i recenti attacchi da parte della cinipide che ha portato al massiccio disseccamento di buona parte delle matricine del vecchio turno

La particella forestale (P.F.) n. 12 è in procinto di essere utilizzata e presentano al loro interno le segnature in vernice rossa delle matricine da rilasciare a dote del bosco.

7.3.3 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.”² 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 12 fino a 25-30 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.

L'affermazione della presenza del castagno per cause antropiche è avvenuta vicariando i tipi forestali naturalmente presenti (querceti di rovere o cerro, boschi di roverella e carpino nero, boschi misti con faggio o a prevalenza di 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.

Riguardo al prodotto legnoso e ai suoi impieghi si può affermare che non vi è settore dell'artigianato o delle industrie del legno che non si possa giovare del legno di castagno. I polloni più piccoli come sostegno di colture floreali o per cerchi di botti, pali per uso

² G. Bernetti – “*Selvicoltura speciale*”, UTET Torino, 1995

agricolo, paleria per linee elettriche, tondello per doghe e per frise³, 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 sono quelli riguardanti il settore delle costruzioni e poi arredamento, mobili, infissi e pavimentazioni.

A titolo esplicativo si riportano alcuni assortimenti commerciali (o destinazioni d'impiego) del “tondo” di castagno: tavolame da falegnameria (diam. > 20-25 cm); travame (diam. > 20-25 cm); correntame (diam. > 12 cm); paleria per recinzioni (diam. 10-13 cm); paleria per vitigni (diam. 4-6 cm).

Lo stato attuale dei soprassuoli su cui si innesta il presente Piano (con particolare riferimento alla notevole diffusione del cancro corticale), l'orizzonte temporale che deve prefigurare il Piano, le esigenze gestionali delle amministrazioni comunali, hanno guidato la sintesi assestamentale per la definizione del modello colturale di riferimento.

Questo è rappresentato dal ceduo matricinato a prevalenza di castagno con turno di 23 anni, con presenza di specie accessorie in una percentuale di copertura pari al 25-30%, con rilascio di 70 matricine per ettaro. Le specie che accompagnano il castagno sono le stesse indicate al paragrafo precedente variamente distribuite a seconda delle condizioni microstazionali: acero campestre, roverella, carpino bianco, farnetto, rovere, ciavardello, carpino nero, farinaccio, faggio, pioppo tremulo, cerro, orniello, *Acer obtusatum*, nocciolo.

Le matricine (cosiddette “guide”) saranno soggetti vigorosi, affrancati o selezionati sulle ceppaie più piccole (“Il pollone riservato sulla ceppaia grande, se non è eccezionalmente vigoroso, rischia di vedersi portare via la linfa dai molti nuovi venuti.”⁴); le matricine potranno anche essere recise alla fine del turno successivo al rilascio. Il taglio sulla ceppaia andrà eseguito il più possibile radente il suolo, a principale beneficio del vigore vegetativo delle ceppaie “alte” (con inserzione dei polloni distanti dal terreno) ereditate dalle utilizzazioni passate. L'intervento di taglio dovrà inoltre 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.

³ 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.

⁴ G. Bernetti, “*I boschi della Toscana*”, Quaderni di Monti e Boschi, Edagricole, 1987

L’agrifoglio è specie sciafilo, 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 non creare condizioni improvvise di piena luce e di evitare di danneggiare gli individui nelle operazioni di abbattimento ed esbosco; localmente l’intensità dell’utilizzazione dovrà essere modificata e attenuata: su alcune ceppaie si procederà ad una asportazione parziale dei polloni (più o meno intensa), altre verranno rilasciate anche intere, altre ancora saranno utilizzate normalmente a taglio raso.

Il turno di 25 anni prescelto è da ritenersi abbastanza lungo per una specie come il castagno; è un turno favorevole alla produzione di assortimenti di una certa dimensione con buona percentuale di travame, correntame e, in qualche caso, tavolame.

7.3.4 Trattamento previsto per la compresa Boschi cedui

Date le condizioni in cui oggi si ritrovano, per i boschi cedui di castagno della proprietà forestale Theodoli sono previsti interventi colturali volti a mantenere il governo ceduo.

Nella gestione attuale di questo tipo di governo, si prevede la forma di trattamento del ceduo matricinato mediante tagli di utilizzazione finale dei boschi a maturità. Il rilascio di matricine dovrà essere mediamente di 70 matricine del turno. Si segnala che il numero di matricine da rilasciare ad ettaro sia per il castagno che per il leccio è in linea con quanto proposto dalla precedente pianificazione forestale.

Per riassumere in considerazione delle caratteristiche dei soprassuoli e dei limiti delle singole particelle forestali (SF), si è cercato, per quanto possibile, di rispettare tale indicazione.

In termini di tipologia di intervento, si distinguono:

- trattamento a taglio ceduo con rilascio di 60 matricine: ettari 140,694 (Part. Forestale da n. 1 a n. 12) riconducibili a boschi a di castagno;

Le matricine da rilasciare saranno soggetti vigorosi, affrancati o selezionati sulle ceppaie più piccole; esse potranno anche essere recise alla fine del turno successivo al rilascio. Il taglio sulla ceppaia andrà eseguito il più possibile radente il suolo, a principale beneficio del vigore vegetativo delle ceppaie “alte” (con inserzione dei polloni distanti dal terreno) ereditate dalle utilizzazioni passate. L’intervento di taglio dovrà inoltre 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. 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 non creare condizioni improvvise di piena luce e di evitare di danneggiare gli individui nelle operazioni di abbattimento ed esbosco; localmente l'intensità dell'utilizzazione dovrà essere modificata e attenuata: su alcune ceppaie si procederà ad una asportazione parziale dei polloni (più o meno intensa), altre verranno rilasciate anche intere, altre ancora saranno utilizzate normalmente a taglio raso.

Il turno di 25 anni prescelto è da ritenersi necessario per una specie come il castagno; è un turno favorevole alla produzione di assortimenti di una certa dimensione con buona percentuale di travame, correntame e, in qualche caso, tavolame.

Un aspetto fondamentale nell'ambito delle ceduazioni, è che occorre prevedere misure atte ad evitare il pascolo in bosco dopo il taglio, quali ad esempio le recinzioni, fino a quando i polloni rigeneratisi dalle ceppaie abbiano raggiunto un'altezza da terra pari a circa 2,5 metri per pascolo ovino, e 4 metri per pascolo bovino, equino e caprino. Comunque la misura migliore per regolamentare il pascolo, risulta sicuramente una gestione e un'organizzazione oculata dello stesso mediante turnazioni in aree già di loro recintate. Molto spesso, le chiudende o recinti occasionali con cui vengono delimitate le aree sottoposte a taglio di utilizzazione, incorrono in un rapido depauperamento e/o danneggiamento da parte della fauna selvatica, dagli animali allevati in maniera estensiva e dai frequentatori del bosco che spesso intaccano tali strutture.

Per maggiori dettagli sulle specifiche tecniche relative ai criteri di interventi prescelti per il bosco ceduo, si rimanda ai contenuti dell'area dimostrativa permanente, ubicata nella particella forestale n.12.(vedi anche tavola n. VI Carta dei Rilievi dendro auxometrici.)

La ripresa è del tipo colturale espressa in termini di volume legnoso ma senza riferimenti a modelli di bosco normali.

7.4 Rilievi dendrometrici

7.4.1 Aree di saggio per la stima della massa legnosa

Nelle aree di saggio realizzate mediante l'ausilio di ipsometro elettronico Vertex, i rilevamenti sono stati effettuati con l'uso del cavalletto dendrometrico e clisimetro per la misura di un di saggio significativo di altezze distribuito nelle varie classi diametriche, e sono serviti per la stima provvisoria e dei parametri dendrometrici delle particelle forestali.

Dal punto di vista operativo, dopo aver effettuato una stratificazione dei soprassuoli, in modo tale da concentrare i rilievi all'interno delle particelle produttive, in corrispondenza delle quali sono state realizzate delle aree di saggio (ADS) di forma circolare e raggio 10 metri pari a una superficie di 314 m² (ADS nr. 1 a 15), corretti in relazione alla pendenza. In ogni punto di campionamento si è proceduto, con cavalletto dendrometrico, alla misura, a 1,30 m, tutti i diametri dei fusti presenti di diametro uguale a 4 cm e singolarmente registrati su piedilista di cavallettamento; all'interno dell'area di saggio, è stato misurato un congruo numero di altezze degli alberi in piedi per le diverse classi diametriche più rappresentative per la costruzione della curva ipsometrica con la quale determinare le altezze relative alle singole classi diametriche da utilizzare in fase di cubatura.

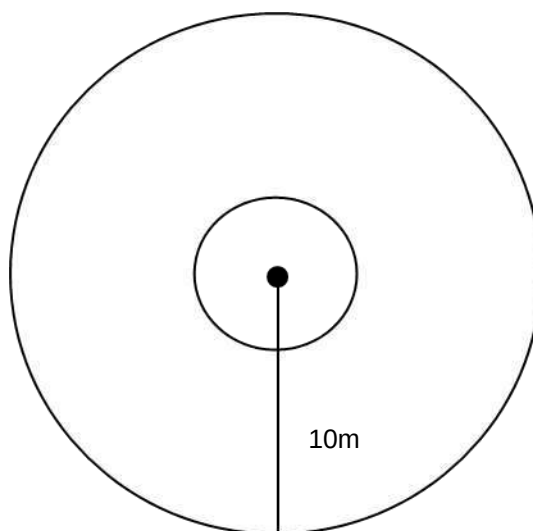


Figura 9. Rappresentazione schematica area di saggio, il centro corrisponde ad un albero evidenziato in bosco mediante segni di vernice blu.

Sull'intero comprensorio da assestare sono state eseguite 15 aree di saggio dalle quali è emerso che il soprassuolo risulta eterogeneo a livello provvigionale con variazioni dovute principalmente alle caratteristiche, edafiche, morfologiche e strutturali. Le piante centrali di ogni area di saggio sono individuate da un numero progressivo identificativo dell'area (da 1 a 15) all'interno di un cerchio di vernice a dalla sigla ADS. Di tale pianta, poi, sono state rilevate le coordinate UTM Nord/Est, al fine di rendere l'area facilmente individuabile per ogni successivo controllo. Il margine esterno delle aree di saggio è evidenziato con una banda verticale “I” di vernice, sulle ultime piante comprese, ed una croce di Sant'Andrea “X” sulle prime piante escluse.



foto 4. Area di saggio n. 2 (P.F. n.2)

Le altezze sono state rilevate mediante l'ausilio dell'ipsometro elettronico Vertex.

L'età è stata determinata, dalla documentazione esistente relativa alle utilizzazioni, e tramite conta del numero di anelli di accrescimento annuale su piante abbattute, sia singole che polloni, di diametro prossimo al diametro medio.

La provvigione è stata ottenuta mediante l'utilizzo delle tavole a doppia entrata derivanti dalle formule per i popolamenti di castagno e altre latifoglie allevate a ceduo

sviluppate dall’Istituto Sperimentale per l’Assestamento Forestale e per l’Alpicoltura (ISAFA) messe a punto per Inventario Forestale Nazionale (IFN).

Gli ulteriori dettagli relativi ai dati dendro-auxometrici di ciascuna area di saggio sono riportati nella parte terza del volume primo del P.P.T.



Foto 5:Strumentazione tecnica utilizzata per i rilievi dendrometrici

7.4.2 Area dimostrativa permanente

La costituzione delle aree dimostrative permanenti è importante per meglio definire i criteri di scelta volti all’individuazione delle piante da abbattere e da rilasciare a dote del bosco a seguito degli interventi di utilizzazione.

Nello specifico, il rilevamento casuale con aree di saggio è stato utilizzato per la descrizione quali-quantitativa del popolamento, per individuare e descrivere i diversi tipi strutturali e per evidenziare le loro differenti dinamiche auxologiche, mentre l’area dimostrativa permanente è stata realizzata allo scopo di evidenziare le modalità di esecuzione degli interventi di utilizzazione proposti nel piano di gestione e previsti nel piano di tagli, indicando, di volta in volta, il numero ed i diametri delle piante da da rilasciare a dote del bosco (ceduazioni).

CODICE	INTERVENTO	FORMA	SUPERFICIE [m²]	PARTICELLA FORESTALE
AD1	Taglio finale bosco ceduo semplice matricinato di castagno	Poligonale	4000	12

Tabella 12. Riepilogo aree dimostrative permanenti

In loco l'AD1 poligonale è stata delimitata apponendo le lettere A, B, C, D, inserite in un rettangolo di vernice sulle piante poste ai vertici del perimetro. Nel caso dei tagli di ceduzione le piante da rilasciare a dote del bosco sono state evidenziate mediante un anello di vernice posto a 1,30 metri da terra ed un punto al colletto, le matricine che presentano età doppia rispetto al resto del soprassuolo sono state ulteriormente evidenziate mediante due punti al disotto dell'anello. Le specifiche degli interventi simulati sono riportate nelle apposite schede allegate al P.P.T.



foto 6. Vertice area dimostrativa permanente (AD1)



foto 7. Matricina all'interno dell'AD1

Per la misurazione dei diametri si è fatto uso del cavalletto dendrometrico; l'operazione è stata eseguita in univoco per le piante che rimarranno e quelle che andranno al taglio, rilevando i parametri di tutti gli individui aventi diametro superiore ai 4 cm.

8 PREVENZIONE E LOTTA AI PROCESSI DI DEGRADO

8.1 Processi di degrado nell’area pianificata

I processi di degrado eventualmente presenti nell'area oggetto di piano sono stati riportati nelle schede descrittive delle particelle (P.F.) alla voce “Ulteriori Note e osservazioni”. Nel capitolo dedicato ai criteri gestionali da adottare per ciascuna compresca e per la viabilità forestale saranno illustrate le principali misure per contrastare gli eventuali processi di degrado.

8.2 Fitopatologie

Per l’analisi delle fitopatologie si è partiti dalla base di quanto descritto dal P.P.T. andando successivamente a restringere il campo sui complessi forestali del presenti all’interno del Comune di San Vito Romano e Pisoniano.

L’analisi fitopatologica consiste nell’individuazione dei sintomi di alterazioni della fisiologia di singoli individui come conseguenza dell’azione di agenti patogeni di varia natura.

In questo senso, l’eventuale condizione patologica riscontrata, possiede un’intrinseca accezione negativa in quanto implica uno stato di sofferenza nell’esemplare che la subisce.

Se osserviamo invece i fenomeni patologici in un’ottica più ampia, ovvero riferendoci ad un’intera comunità vegetale, come ad esempio il bosco, possiamo percepire il fondamentale ruolo ecologico da loro svolto nel mantenimento dell’equilibrio dinamico del sistema boschivo in senso lato.

Purtroppo, proprio nella dinamicità di questo equilibrio è insita la sua fragilità ed ecco allora che, allontanandosi da una teorica condizione di naturalità, si assiste al manifestarsi di eventi patologici con caratterizzazione ed intensità anomale e tali da minacciare l’esistenza stessa di una specifica fitocenosi.

La presente analisi ha quindi lo scopo di individuare le singole avversità presenti, contestualizzandole alle principali associazioni forestali presenti nel territorio di San Vito Romano e Pisoniano per valutare il loro stato complessivo di salute.

8.2.1 Fitopatologie dei boschi di castagno

Lo stato fitosanitario non è buono: l'azione del cancro corticale è evidente in maniera diffusa su tutte le cenosi di castagno in cui le azioni di *Cryphonectria parasitica* (cancro corticale) si sommano a quelle di *Phytophthora cambivora* (mal dell'inchiostro).

Nel dopoguerra forti alterazioni ecologiche e strutturali ai castagneti sono state indotte dalla propagazione di *Cryphonectria parasitica*, fungo (ascomicete) patogeno agente del cosiddetto “cancro della corteccia”. Vaste superfici occupate da secolari castagneti da frutto sono state convertite a ceduo in seguito all'abbattimento delle vecchie piante morte o deperienti e al successivo riscoppio delle ceppaie.

Il fungo colpisce tutte le parti epigee della pianta ad eccezione delle foglie; penetra sui rami e sui polloni attraverso ferite di varia natura, anche piccoli traumi superficiali. Il micelio si espande sotto corteccia provocando aree depresse di colorazione rossastra, che in seguito si fessurano più o meno profondamente, e alla base delle aree colpite vengono emessi numerosi rami epicormici. Il cancro interessa tutta la circonferenza del ramo o del pollone e rapidamente ne uccide la parte superiore.

L'attacco della *C. parasitica* può manifestarsi anche con una sintomatologia atipica, con effetti meno virulenti, nella quale lo sviluppo di cancri non è causa di disseccamenti, né di emissione di rami epicormici. La diffusione di ceppi ipovirulenti del patogeno ha consentito una regressione della malattia negli ultimi 30 anni circa con riduzione dei cancri letali.

Il fenomeno dell'ipovirulenza, spontaneamente manifestatosi in natura, è alla base del miglioramento fitosanitario di molti castagneti in Italia e in Europa e permette di attuare la lotta biologica nei casi in cui sia necessario intervenire per attenuare la mortalità causata dalla malattia.

Le patologie da cancro corticale si sono sommate alle azioni di *Phytophthora cambivora*, agente del cosiddetto “mal dell'inchiostro” diffuso in Italia sin dal secolo scorso. Il patogeno agisce a livello radicale favorito da alti gradi di umidità del suolo. Gli individui colpiti presentano chioma molto più rada rispetto a quella di piante sane, le foglie sono più piccole e frequentemente ingiallite, l'accrescimento delle branche è molto contenuto (fino ad apparire raccorciate), la fruttificazione è limitata alla sommità della chioma e si presenta con ricci di dimensioni ridotte rispetto alla normalità circondati da foglie secche ancora attaccate ai rami; negli stadi più avanzati della patologia molti rami e branche cominciano a

disseccare, e la parte apicale può apparire completamente spoglia. Nell’ultimo decennio si è sommata la rapida e massiccia invasione di *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, conosciuto come cinipide galligeno del castagno, un piccolo imenottero di 2,5 mm. di lunghezza, monofago su castagno. Il quale costituisce la più recente e temibile avversità per i castagneti sia del Lazio che del territorio nazionale.

La prima segnalazione ufficiale del cinipide in Italia risale al 2002 nei castagneti della provincia di Cuneo; Nel Lazio l’insetto è stato segnalato per la prima volta nel 2005 nella provincia di Viterbo ((Paparatti et al., 2005).; attualmente il parassita è diffuso in quasi tutto il territorio nazionale e regionale. A livello della pianta i sintomi dell’attacco si manifestano su foglie, rametti e infiorescenze; le foglie colpite vengono deformate in vario grado e le gemme infettate invece di svilupparsi nella nuova vegetazione evolvono in galle. Ne consegue una ridotta produzione dell’apparato fogliare che comporta una riduzione di vigoria della pianta. Quando gli attacchi interessano le infiorescenze, si può determinare il mancato sviluppo dei frutti, compromettendo quindi la produzione di castagne e marroni di qualità.

8.2.2 Interventi proposti

Per quanto riguarda le patologie fungine, non si ritiene che interventi di profilassi mirata alle singole avversità biotiche possano risultare determinanti per la salvaguardia del patrimonio boschivo in esame. Questa considerazione trova conforto anche nell’incidenza complessivamente contenuta delle diverse patologie e nell’andamento epidemiologico tendenzialmente positivo se confrontato agli anni precedenti.

Viceversa per quanto riguarda il cinipide del castagno la situazione risulta critica quindi vanno improntati adeguate contromisure.

Il Cinipide galligeno del castagno è soggetto a Lotta Obbligatoria in base al Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 30 ottobre 2007 - GU n. 42 del 19-2-2008, concernente "Misure d'emergenza provvisorie per impedire la diffusione del cinipide del castagno, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, nel territorio della Repubblica italiana.

L’elevata dannosità del cinipide galligeno ha comportato l’urgenza di individuare le necessarie azioni di controllo; inizialmente, sia all’estero che in Italia, sono state sperimentate anche metodologie basate sull’impiego di insetticidi, ma i risultati ottenuti e le difficoltà operative nella loro applicazione hanno comportato un loro rapido abbandono.

Attualmente la strategia adottata è la lotta biologica basata sulla introduzione dell'insetto *Torymus sinensis* Kamijo, originario della zona di provenienza del patogeno (Cina). L'insetto è un antagonista specifico del cinipide, in grado di vivere soltanto a spese di questo insetto, parassitizzandone le larve fino allo loro morte. Il *Torymus sinensis* come il cinipide, compie una sola generazione all'anno.

8.3 Incendi

Per incendio boschivo si intende "un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree".

Pertanto l'incendio boschivo può presentarsi come incendio che riguarda il bosco o le aree ad esso assimilate, oppure come incendio di interfaccia urbano-rurale nel caso in cui minacci di interessare aree di interfaccia urbano-rurale, intese queste come aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta, luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio di incendio. Tale tipo di incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani) sia come derivazione da un incendio di bosco.

La Legge 21 novembre 2000, n. 353, "Legge-quadro in materia d'incendi boschivi", costituisce la legge fondamentale in materia, la quale si caratterizza, rispetto alle precedenti normative, per un approccio inteso a privilegiare le attività di previsione e prevenzione, anziché la fase emergenziale legata allo spegnimento degli incendi.

Punto essenziale del sistema delineato dalla legge n. 353 del 2000, è il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi", che deve essere predisposto da parte delle Regioni, responsabili dirette della pianificazione territoriale e della gestione di tutte le risorse disponibili.

La Giunta regionale del Lazio, con Delibera n. 415 del 16 settembre 2011, ha approvato la nuova edizione del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" valido per il triennio 2011-2014, pubblicato sul supplemento ordinario n. 169 del Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 37 del 7 ottobre 2011, che costituisce il documento programmatico fondamentale della Regione Lazio per organizzare e coordinare

in modo efficace tutte le attività riguardanti l'antincendio boschivo, dalle fasi di previsione e prevenzione, fino alla predisposizione di risorse e mezzi necessari al contrasto e alla lotta attiva al fenomeno incendi boschivi.

Si segnala che a seguito di sopralluoghi diretti all'interno del territorio esaminato e si è potuto constatare che nella porzione di territorio assestata all'interno del comune di Pisoniano il passaggio alcuni anni fa di pregressi incendi boschivi

9 VIABILITÀ ED ALTRE INFRASTRUTTURE PRESENTI

9.1 Viabilità a servizio della proprietà assestate

La presenza di una rete viaria ben distribuita e dimensionata costituisce un aspetto di fondamentale importanza nella pianificazione e nella gestione del patrimonio forestale. Alla viabilità, infatti, viene da sempre attribuito il merito di promuovere e facilitare lo sviluppo socio-economico di un territorio. Nel caso specifico delle superfici forestali la presenza di una viabilità interna garantisce la possibilità di accedere in maniera capillare all'interno dei boschi in modo da consentire una gestione più accurata degli stessi e valorizzare e promuovere il territorio dal punto di vista paesaggistico, ambientale e ricreativo.

Da un punto di vista selvicolturale, la distribuzione delle vie di comunicazione consente l'utilizzo di macchine ed attrezzature per la raccolta ed il trasporto del legname in modo da ridurre sensibilmente i costi delle utilizzazioni. Questi, infatti, aumentano in maniera proporzionale con l'aumento delle distanze tra le zone di concentramento e quelle di esbosco, sia in termini di costi diretti, ovvero tempi di lavoro elevati, sia in termini di costi indiretti provocati dai danni incorsi nella fase di esbosco.

In relazione alle attività antincendio, una adeguata rete viaria agevola le operazioni di prevenzione, garantisce la rapidità di intervento nella fase di estinzione e costituisce un ostacolo all'avanzamento del fronte del fuoco.

In virtù delle molteplici funzioni che è chiamata a svolgere, si ritiene necessario un adeguamento della rete di collegamenti all'interno del territorio attraverso opere di miglioramento dei tratti stradali presenti, la manutenzione ordinaria e straordinaria e, dove necessario, l'apertura di nuove trattorabili, l'infittimento della rete sentieristica. In definitiva è necessario un intervento di programmazione e pianificazione a carattere organico non più legato alle singole esigenze. La pianificazione deve prendere in considerazione nel loro insieme le ricadute positive che un razionale ed articolato sistema

viario consente di ottenere, dalla diminuzione dei costi delle utilizzazioni e dall'aumento della produttività del lavoro, al miglioramento delle condizioni di lavoro, e quindi della salute e della sicurezza degli operatori, dalla opportunità di una gestione attiva e capillare volta alla tutela, alla conservazione e al miglioramento dei patrimoni forestali, alla esaltazione degli aspetti paesaggistici e turistici ricreativi.

Lo sviluppo della viabilità adiacente e all'interno dei confini della proprietà forestale oggetto di pianificazione è stato riportato sulla apposita cartografia tematica allegata, evidenziandola secondo la classificazione dell'Hippoliti (1976, 1997, 2001) in:

- Viabilità camionabile principale;
- Viabilità camionabile secondaria;
- Viabilità trattorabile;

Alla definizione delle categorie funzionali di seguito descritte, si è giunti, operando semplificazioni e integrazioni, alla sopracitata classificazione.

Strada camionabile principale: strada a fondo artificiale che permette il passaggio di autotreni ed autoarticolati a bassa velocità in ogni stagione, in quasi ogni periodo dell'anno; larghezza media 5-6 m, minima 3,5 m, con banchine e piazzole di scambio, pendenza media non superiore al 10%, fino al 14% per brevi tratti, contropendenza massima nel senso del trasporto del legname non superiore al 10%; raggio minimo di curvatura di 10 m.

Strada camionabile secondaria: strada a fondo migliorato ad una sola corsia che permette il transito di autocarri in ogni stagione (di norma quando il fondo è asciutto o ghiacciato); larghezza media di 5 m, minima 3 m, pendenza fino al 18% per brevi tratti, mediamente 6-10%, contropendenza massima nel senso del trasporto del legname non superiore al 12%; raggio minimo di curvatura 7-8 m.

Strada trattorabile: strada a fondo parzialmente migliorato e ad una sola corsia, che permette il transito di trattori con rimorchio e fuoristrada in ogni stagione; larghezza media di 3-4 m, minima 2,5 m nei punti più stretti, pendenza media ottimale 8-12%, fino al 20% per brevi tratti, eccezionalmente fino al 25%, raggio minimo di curvatura 5 m.

Pista trattorabile: tracciato a fondo non migliorato che permette il transito di trattori cingolati quasi in ogni stagione, trattori gommati con rimorchio e fuoristrada soltanto

con fondo asciutto; larghezza 2-3 m, pendenza fino al 25% per brevi tratti, raggio minimo di curvatura 4 m. In questa categoria sono stati inseriti anche quei tracciati aventi pendenze eccessive o comunque tali da rendere impossibile il transito di automezzi a trazione semplice ed aventi carreggiate strette e percorribili spesso solo da trattori a cingoli.

Pista d'esbosco: tracciato a fondo naturale aperto con l'apripista in occasione dei lavori in bosco e poi abbandonato; permette temporaneamente il transito di trattori anche con rimorchio e fuoristrada soltanto con fondo asciutto; larghezza di 2-3 m, pendenza fino al 30%, per brevi tratti percorribili soltanto a vuoto, lunghezza normalmente non superiore a 200-300 m.

Alle suddette categorie funzionali è stata aggiunta quella del Sentiero-mulattiera e gli è stato attribuito un codice numerico d'identificazione laddove il bosco è servito solamente da questo tipo di tracciato e se ne prevede la trasformazione in una categoria funzionale superiore.

Il Sentiero-mulattiera è così definito: tracciato a fondo naturale che permette il transito di persone, animali da soma o piccoli mezzi meccanici, quali motocarriole, percorribile preferibilmente a fondo asciutto con larghezza massima inferiore a 2 m e pendenze anche superiori al 30%.

- In base a quanto riportato sopra, si sono classificati soltanto i tracciati forestali che permettono l'accesso ai boschi del complesso assestamentale, facendo eccezione per le vie temporanee d'esbosco spesso appena riconoscibili. Nel prospetto riepilogativo allegato (cfr. All. n. 3 – Prospetto della viabilità), per ogni tracciato viene indicato:
- il codice numerico d'identificazione;
- il percorso del tracciato, indicando il punto di partenza e quello di arrivo od eventualmente il nome della località più vicina;
- il comune che viene interessato dal percorso;
- la lunghezza totale in Kilometri;
- la categoria di appartenenza;
- gli eventuali interventi migliorativi previsti.

Il sistema viario è riportato sulla Tavola n. IV – *Carta delle infrastrutture* in scala 1:12.000, la cui piena comprensione va associata alla lettura del prospetto riepilogativo citato.

9.2 Viabilità presente all'interno del P.P.T.

I dati rilevati sullo sviluppo lineare della rete viaria di servizio al bosco per ente proprietario e per categoria funzionale sono raccolti nella seguente tabella.

Superficie forestale assestata (ha)	Strada camionabile principale (m)	Strada camionabile secondaria (m)	Pista trattorabile (m)	Sentiero mulattiera (m)	Totale (m)
140,894	330	1.400	3.460	Non disponibile	5.190

Tabella 13: Sviluppo della viabilità forestale (dati oggettivi provenienti da dati GIS).

Dai dati esposti in tabella si deduce che la categoria stradale più sviluppata è quella della strada camionabile principale, in questa categoria sono comprese anche alcune strade di collegamento che sebbene tali sono altresì necessarie per raggiungere i tracciati che direttamente servono il bosco; d'altra parte, volendo solo prendere in considerazione le categorie funzionali in grado di far transitare un mezzo meccanico, la minore categoria rappresentata risulta quella delle strade trattorabili.



foto 8 Tratto di SP. 62a san Vito Bellegra in adiacenza con la P.F. n. 12

In generale il sistema della rete viaria di servizio al bosco si è rilevato **sufficiente** sia nello sviluppo lineare complessivo ma anche nella distribuzione dei tracciati sul territorio risultando di sufficiente accesso.

Risulta inoltre **discreto** lo stato di conservazione dei tracciati riguardanti le strade camionabili poichè sono stati eseguiti da pochi anni opere di sistemazione ordinaria delle stesse

Per quanto riguarda le piste trattorabili all'interno dei cedui di castagno risulta mediocre lo stato di conservazione di questi tracciati soprattutto a causa di mancanza di opere di regimazione delle acque, presenza di fondo sconnesso o eroso, piccole frane ecc..

Le eccessive pendenze costituiscono un fattore limitante non tanto per l'impossibilità di essere superate dai mezzi meccanici quanto perché innescano i processi erosivi del fondo stradale, legati al ruscellamento superficiale delle acque meteoriche, che portano ad un progressivo degrado della viabilità forestale, tanto più rapido quanto meno efficace è la manutenzione.



Foto 9. Pista Forestale trattorabile (tratto all'interno della P.F. n.6)

Strade in tali condizioni, in molti casi, sono state realizzate per adeguamento di vecchi tracciati, come antiche strade comunali aventi le caratteristiche di mulattiere o sentieri.

Appare carente anche la dotazione di piazzole sia di scambio sia d’inversione del senso di marcia e lungo le piste camionabili.

9.3 Densità viaria

La densità viaria, espressa dal rapporto tra superficie forestale in ettari e lunghezza convenzionale in metri lineari, è un indice di quanto un determinato comprensorio forestale è servito dalla viabilità forestale che lo interessa.

La densità viaria dei boschi italiani risulta molto varia a seconda delle regioni e dei boschi cui si riferisce ed è compresa tra i valori di 5 e 50 m/ha; i boschi di produzione del Trentino possiedono una densità viaria media di circa 25 m/ha.

Secondo Hippoliti (1976), per boschi di produzione, la densità viaria dovrebbe essere pari alla metà della pendenza del terreno.

Per il complesso forestale in esame questa risulta illustrata nella seguente tabella (cfr. tab. 11).

Comuni	superficie forestale (ha)	lunghezza viabilità forestale esbosco (m)	densità viaria (m/ha)
San Vito Romano e Pisoniano	140,894	5190	36,83

Tabella 14 – Densità viaria (Fonte: ns. elaborazione).

I dati rilevati hanno anche messo in evidenza che le strade asfaltate di uso pubblico (provinciali) assolvono raramente alla funzione della viabilità forestale principale avendo principalmente funzione di collegamento e di accesso all’area; tenuto conto di ciò queste non sono state considerate nel calcolo della densità viaria forestale.

Si deve tenere presente che, nel calcolo della densità viaria non si sono considerati quei tratti di strada che, a causa del frazionamento e della dispersione delle proprietà forestali, risultano di collegamento tra le particelle, ma che sono ugualmente necessari per l’accesso alle stesse.

9.4 Interventi di miglioramento

L'ottimizzazione della rete viaria di servizio ai beni silvo-pastorali è in generale da ricercarsi considerando i seguenti aspetti:

Aspetti selvicolturali – Devono essere serviti i soprassuoli su cui viene praticata una selvicoltura intensiva sia a fini ambientali sia produttivi, con interventi frequenti anche se contenuti (fustaie produttive, cedui in conversione, fustaie transitorie).

Aspetti economici – Sono essenzialmente legati all'incidenza del costo della manodopera e direttamente correlati alla distanza del posto di lavoro dalle strade o piste; per una valutazione orientativa è sufficiente considerare che i costi della manodopera possono incidere sui costi di utilizzazione forestale fino al 90%.

Aspetti geomorfologici – La natura geolitologica, l'inclinazione e l'accidentalità del terreno condizionano in modo determinante le scelte di viabilità aumentando notevolmente i costi di costruzione, miglioramento e manutenzione nelle situazioni difficili.

Aspetti gestionali – Una buona rete viaria agevola e consente una buona e razionale gestione del territorio nonché l'applicazione del Piano d'Assestamento.

In linea di massima lo sviluppo e il potenziamento della viabilità devono basarsi in primo luogo sulla riqualificazione e sul miglioramento dei percorsi esistenti, e in seconda battuta sull'apertura di nuovi tracciati; tutto ciò in relazione anche alle disponibilità finanziarie e a giudizi di convenienza.

Lo sviluppo e il miglioramento della viabilità devono essere coordinato ed integrato ad una razionale organizzazione degli interventi e all'impiego di adeguate tecniche di esbosco.

L'applicazione di sistemi di concentrazione ed esbosco che ottimizzino la funzionalità del sistema viario esistente fungendone da complemento, prevedono la dotazione e l'impiego di attrezzature e manodopera specializzate: risine o canalette in polietilene, verricelli, gru a cavo, "motocarriole".

Nell'ambito temporaneo di validità del Piano di Assestamento saranno previsti una serie di interventi sulla viabilità esistente (manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e riqualificazione).

La manutenzione ordinaria è l'insieme delle operazioni che normalmente vengono effettuate per mantenere efficienti le opere e i manufatti stradali: ripulitura delle cunette longitudinali, delle scoline trasversali e dei tombini; l'imbrecciatura e la rullatura (che sempre meno viene effettuata, nonostante la sua importanza).

La manutenzione straordinaria è costituita da interventi quali il rimodellamento del fondo (spianatura con apripista), la messa in opera di tombini e di scoline, nonché l’apertura di cunette.

Per riqualificazione di un tracciato s’intende il cambiamento di alcuni suoi parametri (larghezza, pendenza, natura del fondo, presenza di manufatti, ecc.) che consentono il passaggio ad una categoria superiore (es: da pista trattorabile a strada trattorabile).

Le opere di regimazione delle acque meteoriche (tombini, cunette ecc.) non sono sempre sufficienti al mantenimento di una strada, se non vengono integrate (in particolari casi) con opere di sistemazione idraulica: laddove infatti il tracciato sia parallelo o a tratti coincidente ad un fosso caratterizzato da forte erosione o soggetto a forti variazioni di portata, prima o poi, con ogni probabilità, si verificheranno fenomeni di instabilità delle scarpate o movimenti di materiale solido, con conseguenti smottamenti od ostruzioni del fondo stradale. In questi casi devono prevedersi degli interventi radicali volti contemporaneamente al miglioramento dei tracciati e dei corsi d’acqua.

Esempio di strada suscettibile di miglioramento è la strada camionabile secondaria che collega il centro di San Vito Romano con la zona Sud delle particelle forestali n. 6,7,8,9, tracciato n. 5 Loc. Vallerano Fioglie (vedi scheda viabilità). Per tale tracciato si dovrà prevedere interventi in relazione alla regimazione idrica (canalette trasversali, cunette) e ripulitura dalla vegetazione, oltre che rimodellamento del fondo e tratti di reimbrecciatura.

Subiaco 03 ottobre 2019

Coordinatore tecnico: *Dott. Forestale Gustavo Eusepi*

Gruppo tecnico di lavoro: *Dott. Forestale Marco Lelli*

Dott. Forestale Damiano Giacomi

10 ALLEGATI

A corredo del P.P.T. vengono forniti i seguenti allegati:

- Appendice A. Tabella generale particelle catastali;
- Appendice B. Incrocio particelle forestali - particelle catastali;
- Appendice C. Particellare assestamentale;
- Appendice D. Tabella riepilogativa aree di saggio;
- Appendice E. Tabella riepilogativa aree dimostrative permanenti;
- Appendice F. Tabella riepilogativa della superficie assestata.

11 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. *Piano di assestamento forestale di parte del territorio della Comunità Montana dei Monti Sabini Tiburtini Cornicolani Prenestini - Studio Verde Associazione Professionale – Studio Verde S.n.c. - Studio Associato Silva*
- AA. VV., 2003. *Bozza di discussione di uno schema di standards di buona gestione forestale per i boschi appenninici e mediterranei (SAM-Standards appenninici e mediterranei)*. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.
- AA.VV., 1965 – *Carta geologica d’Italia*. Servizio Geologico d’Italia.
- AA.VV. 1998-*Regione Lazio Dipartimento Territorio Piano Di Tutela Delle Acque Geologia, Idrogeologia e Vulnerabilità del Territorio*
- AA.VV.; 1998: *I Monti Ruffi, ambiente, natura e territorio*. Provincia di Roma, Roma
- Amodio, M., & Bovina, G. (2002). *Settori di Analisi ambientale di supporto alla progettazione delle sistemazioni idrauliche con tecniche di ingegneria naturalistica–Il territorio Laziale, Geologia del Lazio. Geomorfologia del Lazio*.
- AA.VV., 2012 *Nuova Carta Geolitologica Vettoriale della Regione Lazio*;
- BERNETTI G., 1995 – *Selvicoltura Speciale*. Utet, 415 pp.
- BERNETTI G., LA MARCA O., 1983 – *Elementi di Dendrometria*. SCAF Edizioni, 357 pp.
- BLASI C. 1993. *“Fitoclima del Lazio” – Regione Lazio, Assessorato Agricoltura, Foresta, Caccia e Pesca*. Università di Roma La Sapienza, pp.56
- BRAUN-BLANQUET, J. 1979, *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. Blume, Madrid, 820 pp.
- BENEDETTI A. e Rossi P. (1985) – *Accertamento e ricognizione globale del comprensorio di uso civico esistente nel territorio dei comuni della IX^ Comunità Montana del Lazio. Comunità Montana dei Monti Sabini Tiburtini Cornicolani Prenestini*
- BONIFAZI L. (1989) - *Sulla flora e la vegetazione*. In *I Monti Prenestini* (Angeletti et al. Eds) ITL Palestrina.
- CAPIZZI D., MORTELLITI A., AMORI G., COLANGELO P. & RONDININI C. 2012 – *i mammiferi del Lazio. Distribuzione, ecologia e conservazione*. Edizioni arp, roma, 251 pp
- CANTIANI M., 1984-85 – *Appunti di Assestamento Forestale*. Edizioni A-Zeta.

- CONTI F. ET AL., *An annotated checklist of the Italian vascular flora. 2005-2007* Palombi Ed
- CORONA P., *Metodi di inventariazione delle masse e degli incrementi legnosi in assestamento forestale - Dispense didattiche*, di Piermaria Corona, Aracne editrice, Roma, 2007pp
- CIANCIO O.- NOCENTINI S. 2004 *Il bosco ceduo-Selvicoltura Assestamento Gestione*- Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze 721 pp
- DE PHILIPPIS A. (1937) - *Classificazioni ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana. Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.44.
- HIPPOLITI G., 2003. *Note pratiche per la realizzazione della viabilità forestale. Compagnia delle Foreste*, Arezzo
- HELLRIGL B., 1986 - *I compiti dell'assestamento forestale. In: Nuove metodologie nella elaborazione dei piani di assestamento dei boschi. ISEA, Bologna.*
- GELLINI R., 1985 – *Botanica Forestale. Cedam, Padova, vol. II, 195 pp.*
- ISAFA 1982, *Tavole stereometriche ed alsometriche costruite per i boschi italiani. Raccolta a cura di C. Castellani. Istituto Sperimentale per l'Assestamento forestale e per l'alpicoltura, Trento 201 pp*
- MONTELUCCI G., 1972. *Considerazioni sul componente orientale nelle foreste della penisola. Ann. Acc. Ital. Sci. Forest.*, 21:121-169.
- MONTELUCCI G., 1976-77. *Lineamenti della vegetazione del Lazio. Ann. Bot. (Roma)*, 35-36: 1- 107.
- PIGNATTI S, 1982 – *Flora d'Italia. 3 Vol. Edagricole. Bologna. Vol. 1, 790 pp.; Vol. 2 732 pp.; Vol. 3 780 pp.*
- QUARESIMA I. 2015: *Terra, Percorsi di Ricerca sulle Opere pubbliche e la toponomastica di San Vito Romano tra otto e novecento.*
- SCOPPOLA A. & BLASI C. & ABBATE G. & CUTINI M. & DI MARZIO P. & FABOZZI C. & FORTINI P., 1995. *Analisi critica e considerazioni fitogeografiche sugli ordini e le alleanze dei querceti e boschi misti a caducifoglie dell'Italia peninsulare. Studi sul Territorio, Ann. Bot. (Roma) 51 (1993), Suppl. 10: 81-112.*
- SCOPPOLA A., BLASI C., *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia. Palombi ed. Blasi et al., Stato della Biodiversità in Italia, Palombi.*
- TILIA A. 1996. *"MONTI RUFFI". IN DINELLI A. E P.M. GUARRERA (a cura di) "Censimento del patrimonio vegetale del Lazio – cultura, Università La Sapienza, Dipartimento di Biologia vegetale.*

12 SITOGRAFIA:

www.abtevere.it

www.autoritadibacino.it/

www.regione.lazio.it

www.igmi.org/

Websit.cittametropolitanaroma.gov.it



PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME PRIMO

Relazione generale

Allegati

Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

APPENDICE A **TABELLA GENERALE PARTICELLE CATASTALI**

P.P.T PROPRIETA' BOSCHIVA THEODOLI				
Comune	FOGLIO CATASTALE	PARTICELLA CATASTALE	CLASSAMENTO¹	SUPERFICIE
Pisoniano	n.	n.		Ha
	7	186	BOSCO CEDUO	0,7000
	7	245	BOSCO CEDUO	31,2670
	12	73	BOSCO CEDUO	45,1250
	12	74	BOSCO CEDUO	20,6140
	12	75	BOSCO CEDUO	2,9110
	13	175	BOSCO CEDUO	8,7140
	13	177	BOSCO CEDUO	7,4850
San Vito Romano	2	5	BOSCO CEDUO	2,5166
	2	85	BOSCO CEDUO	1,4154
	3	2	BOSCO CEDUO	2,7970
	3	239	BOSCO CEDUO	0,2387
	3	240	BOSCO CEDUO	0,0573
	4	90	BOSCO CEDUO	1,3510
	4	92	BOSCO CEDUO	0,7550
	4	93	BOSCO CEDUO	0,2530
	4	407	BOSCO CEDUO	4,4459
	4	410	BOSCO CEDUO	6,4855

Pisoniano	116,8160
San Vito Romano	20,3154
TOTALE (ha)	137,1314

APPENDICE B

INCROCIO PERTICELLE FORESTALI - PARTICELLE CATASTALI

Comune	Particella Forestale (P.F.)	Foglio Catastale	Particella catastale
	n.	n.	n.
Pisoniano	1	12	74p
	2	7	245p
		12	73p
	3	7	186p
			245p
	4	7	186p
			245p
	5	7	245p
		12	73p
	6	12	74p
	7	13	175p
			177p
	8	12	73p
	9	12	73p
	10	12	73p
			74p
			75
San Vito Romano	11	2	5
			85
		3	2
			239
			240
Pisoniano		13	175p
			177p
San Vito Romano	12	4	90
			92
			93
			407
			410

APPENDICE C

PROSPETTO SUPERFICI CLASSI CULTURALI

PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLA CLASSE CULTURALE A		
Boschi cedui		
N° Particella	Superficie assestata (ha)	Località
1	13,238	Fosso Femmina Morta
2	17,547	La Macchia Nord
3	9,713	Pisciarello
4	6,351	Colle Caselle
5	13,257	Morra Lorenzo
6	11,272	La Macchia Sud
7	9,536	Sorgente al Freddo
8	11,080	La Selva
9	10,821	Sorgente al Caldo
10	11,336	Monte Castellone
11	12,429	Piani Santa Maria
12	14,314	Presa della Bandita
Totale	140,894	

APPENDICE D
TABELLA RIEPILOGATIVA AREE DI SAGGIO

Ads	P.F.	Tipologia	Età prev.	D. med.	H.med.	Ceppaie	Polloni	Piante singole	G/ha	Provvigione	Im
				cm	m			n/ha		m ³ /ha	m ³ /ha_anno
1	1	Bosco ceduo	30	17,2	15,3	322	1256	32	29,93	232,89	7,763
2	2	Bosco ceduo	25	12,8	12,8	304	1552	34	20,29	125,226	5,009
5				21,7	14	254	1545	109	24,26	192,927	7,717
3	3	Bosco ceduo	25	12,8	12,9	617	2161	34	28,48	179,446	7,178
4	4	Bosco ceduo	27	15,3	14,4	515	1372	69	26,31	194,893	7,218
6	6	Bosco ceduo	25	16	15	309	1132	309	29	215,186	8,607
7	7	Bosco ceduo	25	13,5	12,8	499	2065	71	30,36	187,355	7,494
8	8	Bosco ceduo	26	15,1	14	400	1309	218	27,25	145,667	5,603
9	9	Bosco ceduo	25	12,6	12,2	515	2127	34	26,86	155,422	6,217
10	10	Bosco ceduo	30	19,2	16,7	166	698	67	22,08	175,384	5,846
11	11	Bosco ceduo	26	16,5	15,9	334	1003	37	22,3	157,901	6,073
12	12	Bosco ceduo	25	15,8	14,5	414	1401	64	28,64	192,455	7,698
	13			10	8	414	987	223	9,48	50,904	2,036
	14			14,8	12,6	255	637	159	19,74	90,871	3,635
	15			7,6	7,2	637	2516	32	11,56	50,002	2,000

APPENDICE E

TABELLA RIEPILOGATIVA AREA DIMOSTRATIVA PERMANENTE

Ad permanente	AdS riferimento	P.F.	Tipologia	Intervento proposto	Piante/ha ante	Piante/ha post	Piante/hap relevate	Ripresa % numero di piante
n.	n.	n.			n.	n.	n.	%
1	16	12	ceduo castagno	Taglio finale ceduo semplice matricinato	1505	60	1445	96,01

Ad permanente	AdS riferimento	P.F.	Tipologia	Intervento proposto	Provvigione ante	Provvigione post	Ripresa	Ripresa % massa legnosa
n.	n.	n.			m ³	m ³	m ³	%
1	16	12	ceduo castagno	Taglio finale ceduo semplice matricinato	96,058	8,957	87,101	90,7

APPENDICE F
TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE SUPERFICIE ASSESTATA

PPT PROPRIETA' BOSCHIVA THEODOLI	SUPERFICI
CLASSI COLTURALI	TOTALE (Ha)
Classe colturale A - Boschi Cedui	140,984

N.B. Per ragioni gestionali la superficie forestale assestata risulta comprensiva di tare quali strade provinciali e altre aree da considerarsi come improduttive; per tale motivo si nota una discrepanza rispetto alla superficie catastale riferita alla stessa superficie assestata. (vedi Appendice A)



PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME PRIMO

Parte seconda

Descrizioni particellari

Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

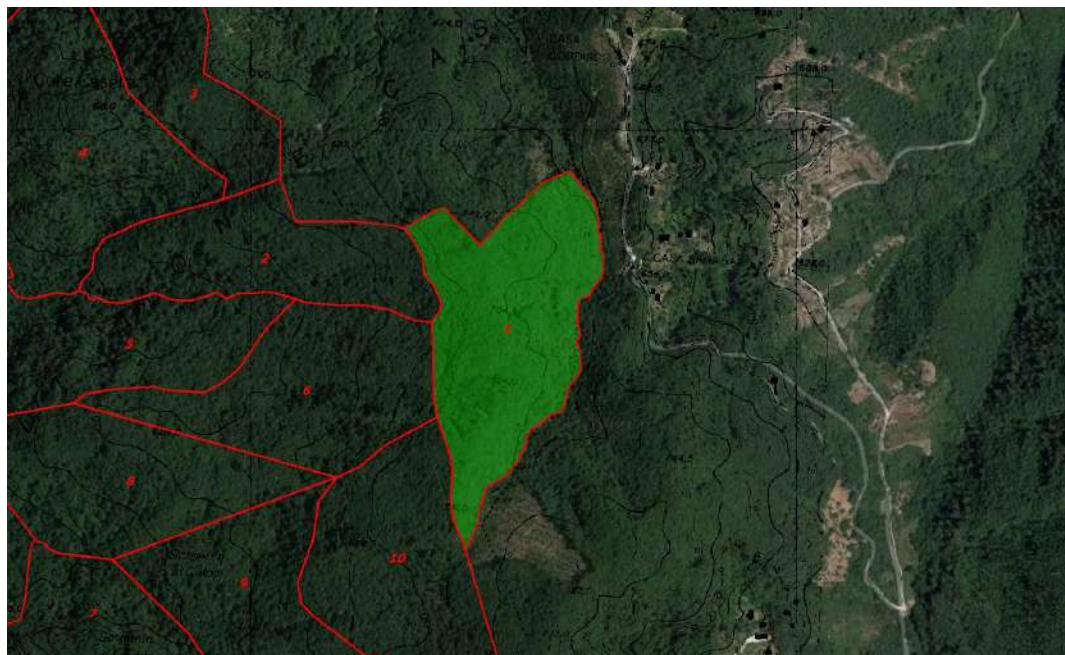
Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 1

LOCALITA': La Difesa

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n.	12	Particella n.	74p	Sup. Totale (ha):	13.23.80	Sup. Boscata utile (ha):	13.00.00
----------------------------	----	----------------------	-----	--------------------------	----------	---------------------------------	----------

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *SE*

Quota (m s.l.m.):	Min.	640	Max	720	Media	680
--------------------------	-------------	-----	------------	-----	--------------	-----

Pendenza media (%): 35

Accessibilità

Ottima. Presenza della strada forestale e piste che lambiscono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: *SI*

NO

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduazione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 40 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura media di circa 85%. Polloni di buon portamento con altezza media 13-15 m; diametro medio 16 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 30 m²/ha. .

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 85 Età prev. (anni) 30 Altezza media (m): 15 Diametro medio (cm): 17,2

Area basimetrica/ha (m²): 29,93 N. Ceppaie/ha 322 N. Polloni/ha: 1256

N. Piante singole/ha: 32 Incremento medio [m³/ha/anno]: 7,763

Provvigione unitaria (m³/ha): 232,89 Provvigione totale (m³): 3.083

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 2.774,7

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano.

Ulteriori note od osservazioni

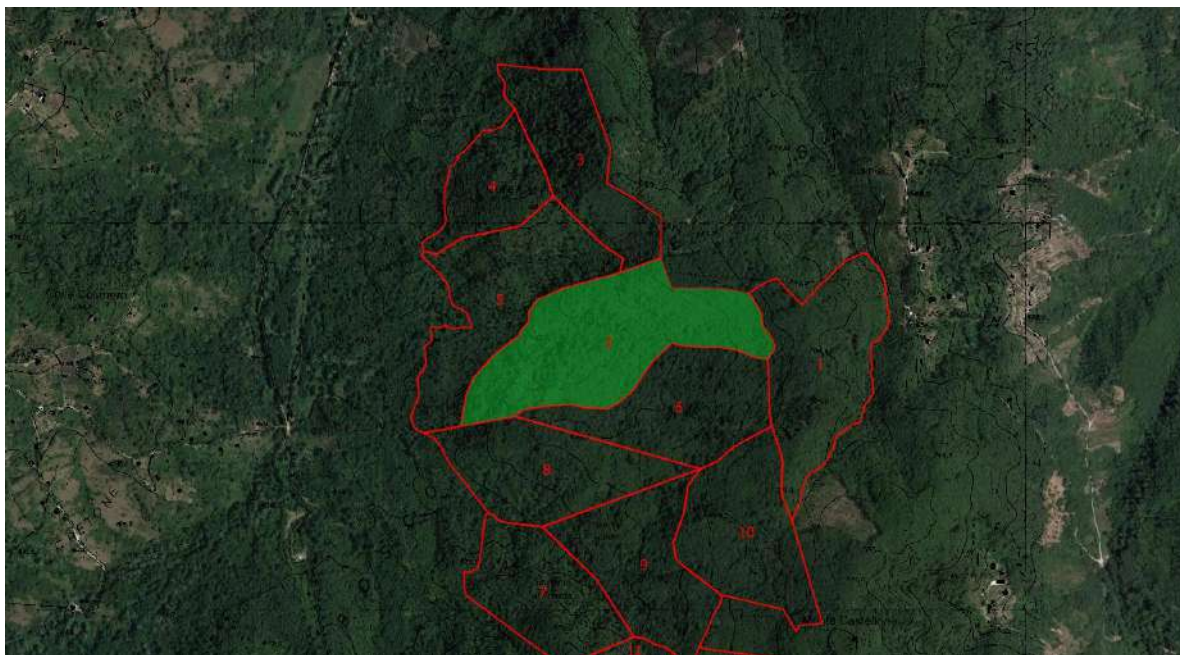
Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 2

LOCALITA': *La Macchia Nord*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 7-12 **Particella n.** 245p-73p **Sup. Totale (ha):** 17.54.70 **Sup. Boscata utile (ha):** 17.54.70

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *SO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 480 **Max** 690 **Media** 580

Pendenza media (%): 40

Accessibilità

Media. Presenza della strada forestale che lambisce il confine est. Brevi tratti di pista forestale intersecano il lato sud.

Usi civici

Presenti: *SI*

NO

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura buona di circa 90%. Polloni di portamento discreto con altezza media 10 m; diametro medio 12 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 30 m²/ha. .

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 90 **Età prev. (anni)** 25 **Altezza media (m):** 11 **Diametro medio (cm):** 17,2

Area basimetrica/ha (m²): 20,29 **N. Ceppaie/ha** 279 **N. Polloni/ha:** 1049

N. Pianta singole/ha: 72 **Incremento medio [m³/ha/anno]:** 6,3

Provvigione unitaria (m³/ha): 165,683 **Provvigione totale (m³):** 2.907

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 **Ripresa totale (m³):** 2.615

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco

Ulteriori note od osservazioni

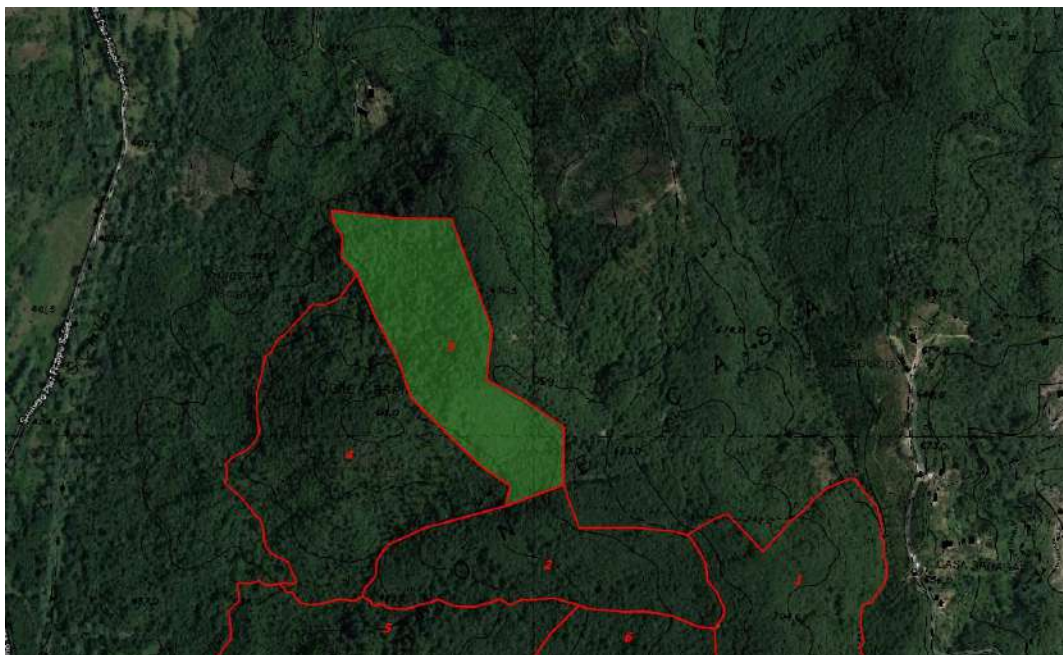
Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 3

LOCALITA': *Pisciarello*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 7 **Particella n.** 186, 245p **Sup. Totale (ha):** 9.71.30 **Sup. Boscata utile (ha):** 9.50.00

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *SO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 490 **Max** 660 **Media** 570

Pendenza media (%): 50

Accessibilità

Medio-buona. Presenza di piste forestali che raggiungono la particella o la intersecano lungo i lati est e ovest.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiare o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura buona di circa 90%. Polloni di portamento scarso con altezza media 10 m; diametro medio 13 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 30 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 80 Età prev. (anni) 25 Altezza media (m): 11 Diametro medio (cm): 13

Area basimetrica/ha (m²): 27,79 N. Ceppaie/ha 617 N. Polloni/ha: 2161

N. Piante singole/ha: 15 Incremento medio [m³/ha/anno]: 7,17

Provvigione unitaria (m³/ha): 179,466 Provvigione totale (m³): 1.705

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 1.534

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco

Ulteriori note od osservazioni

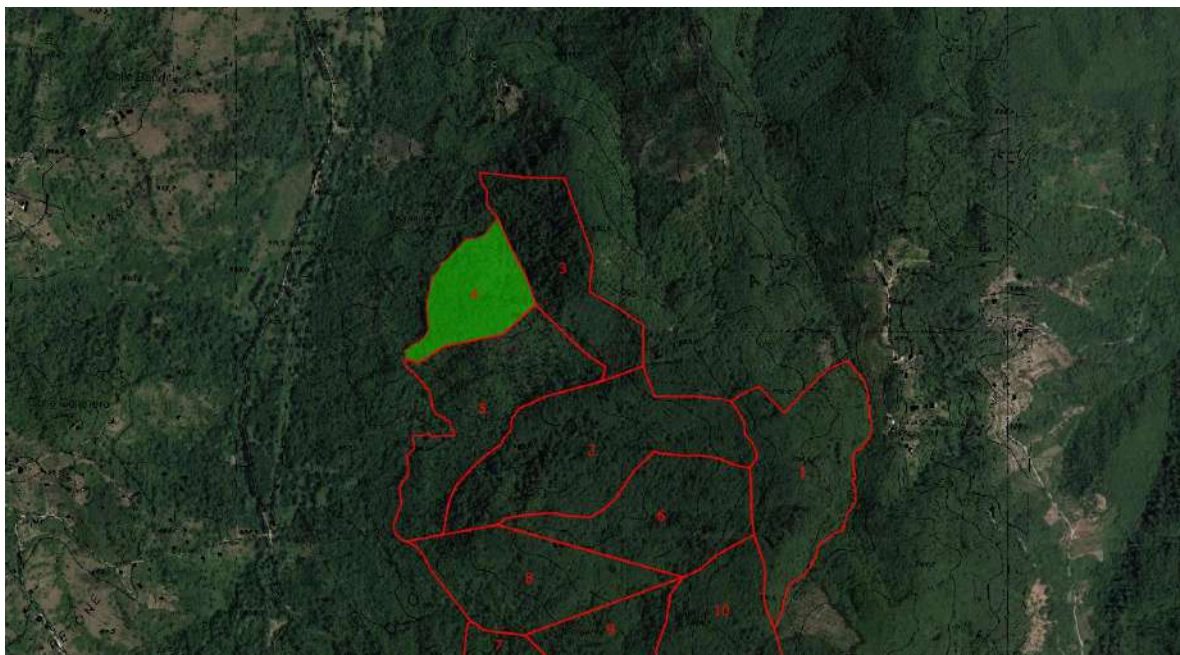
Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 4

LOCALITA': *Colle Caselle*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 7 **Particella n.** 186, 245p **Sup. Totale (ha):** 6.35.10 **Sup. Boscata utile (ha):** 6.35.10

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: O

Quota (m s.l.m.): **Min.** 450 **Max** 600 **Media** 520

Pendenza media (%): 40

Accessibilità

Buona. Presenza di piste forestali che raggiungono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: SI

NO

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiare o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura buona di circa 85%. Polloni di portamento buono con altezza media 12 m; diametro medio 15 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 25-30 anni. Area basimetrica media circa 30 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 85 Età prev. (anni) 27 Altezza media (m): 12 Diametro medio (cm): 15,3

Area basimetrica/ha (m²): 26,31 N. Ceppaie/ha 515 N. Polloni/ha: 1372

N. Piante singole/ha: 69 Incremento medio [m³/ha/anno]: 7,795

Provvigione unitaria (m³/ha): 194,893 Provvigione totale (m³): 1.072

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 965

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano per una superficie pari a circa 5,5 ettari. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Un'area di circa 10 ettari risulta già utilizzata.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 5

LOCALITA': *Morra Lorenzo*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. *7-12* **Particella n.** *245p-73p* **Sup. Totale (ha):** *13.25.07* **Sup. Boscata utile (ha):** *13.25.07*

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *NO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** *430* **Max** *600* **Media** *510*

Pendenza media (%): *45*

Accessibilità

Buona. Presenza di piste forestali che raggiungono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: *SI*

NO

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli di ceduzione nel 2009.

. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie scarsa, copertura discreta di circa 80%. Polloni di portamento buono con altezza media 7 m; diametro medio 6 cm; età delle ceppaie 10 anni. Area basimetrica media circa 10 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 80 **Età prev. (anni)** 12 **Altezza media (m):** 7 **Diametro medio (cm):** 6

Area basimetrica/ha (m²): 10 **N. Ceppaie/ha** **N. Polloni/ha:**

N. Piante singole/ha: **Incremento medio [m³/ha/anno]:** 6

Provvigione unitaria (m³/ha): 60 **Provvigione totale (m³):**

Tasso di utilizzazione stimato (%) **Ripresa totale (m³):**

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel quinto biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Un'area di circa 5,5 ettari risulta già utilizzata.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 6

LOCALITA': *La Macchia Sud*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 12 **Particella n.** 73p-74p **Sup. Totale (ha):** 11.27.20 **Sup. Boscata utile (ha):** 11.00.00

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *NO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 580 **Max** 700 **Media** 640

Pendenza media (%): 35

Accessibilità

Ottima. Presenza di strada forestale sul lato Est e piste forestali che raggiungono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie scarsa, copertura a tratti carente di circa 75%. Polloni di portamento modesto con altezza media 14 m; diametro medio 17 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 29 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 75 Età prev. (anni) 25 Altezza media (m): 14 Diametro medio (cm): 17

Area basimetrica/ha (m²): 24,26 N. Ceppaie/ha 309 N. Polloni/ha: 1132

N. Pianta singole/ha: 309 Incremento medio [m³/ha/anno]: 7,17

Provvigione unitaria (m³/ha): 215,186 Provvigione totale (m³): 2.367

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 2.130

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 7

LOCALITA': *Sorgente al Freddo*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 12 **Particella** 73p **Sup. Totale (ha):** 9.53.60 **Sup. Boscata utile (ha):** 9.30.00
n.

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *N*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 470 **Max** 670 **Media** 570

Pendenza media (%): 55

Accessibilità

Insufficiente. Le piste forestali riscontrate si avvicinano a distanza di circa 50 metri ai confini nord e sud, ma non raggiungono la particella.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie scarsa, copertura a tratti carente di circa 75%. Polloni di portamento modesto con altezza media 12 m; diametro medio 14 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 29 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 75 Età prev. (anni) 25 Altezza media (m): 12 Diametro medio (cm): 14

Area basimetrica/ha (m²): 30,36 N. Ceppaie/ha 499 N. Polloni/ha: 2065

N. Pianta singole/ha: 71 Incremento medio [m³/ha/anno]: 8,516

Provvigione unitaria (m³/ha): 187,355 Provvigione totale (m³): 1.742

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 1.568

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel secondo biennio di validità del piano. Va migliorata la viabilità forestale. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 8

LOCALITA': *La Selva*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 12 **Particella n.** 73p **Sup. Totale (ha):** 11.08.00 **Sup. Boscata utile (ha):** 11.00.00

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *SO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 460 **Max** 670 **Media** 560

Pendenza media (%): 55

Accessibilità

Buona. Le piste forestali riscontrate si avvicinano e a tratti intersecano la particella ai vertici ovest e est.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, sorbo domestico, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera diffusa, più abbondanti nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 15 - 25 cm. Densità delle ceppaie buona, copertura a tratti carente di circa 80%. Polloni di portamento modesto con altezza media 12 m; diametro medio 14 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 29 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 80 Età prev. (anni) 26 Altezza media (m): 12 Diametro medio (cm): 14

Area basimetrica/ha (m²): 22,75 N. Ceppaie/ha 400 N. Polloni/ha: 1309

N. Pianta singole/ha: 218 Incremento medio [m³/ha/anno]: 6,62

Provvigione unitaria (m³/ha): 145,667 Provvigione totale (m³): 1.602

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 1.442

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel secondo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 9

LOCALITA': *Sorgente al Caldo*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 12 **Particella n.** 73p **Sup. Totale (ha):** 10.82.10 **Sup. Boscata utile (ha):** 10.50.00

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: O

Quota (m s.l.m.): **Min.** 510 **Max** 690 **Media** 600

Pendenza media (%): 40

Accessibilità

Buona. Le piste forestali riscontrate si avvicinano e a tratti intersecano la particella lungo gran parte del confine est.

Usi civici

Presenti: SI

NO

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono variabili in specie ed abbondanza a seconda delle condizioni microstazionali; sono riconducibili a cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, sorbo domestico, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera diffusa, più abbondanti nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 15 - 25 cm. Densità delle ceppaie buona, copertura ottima di circa 95%. Polloni di portamento modesto con altezza media 12 m; diametro medio 14 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 29 m²/ha.

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 95 Età prev. (anni) 25 Altezza media (m): 12 Diametro medio (cm): 13

Area basimetrica/ha (m²): 26,86 N. Ceppaie/ha 515 N. Polloni/ha: 2161

N. Piante singole/ha: - Incremento medio [m³/ha/anno]: 7,06

Provvigione unitaria (m³/ha): 155,422 Provvigione totale (m³): 1.632

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 1.469

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel secondo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

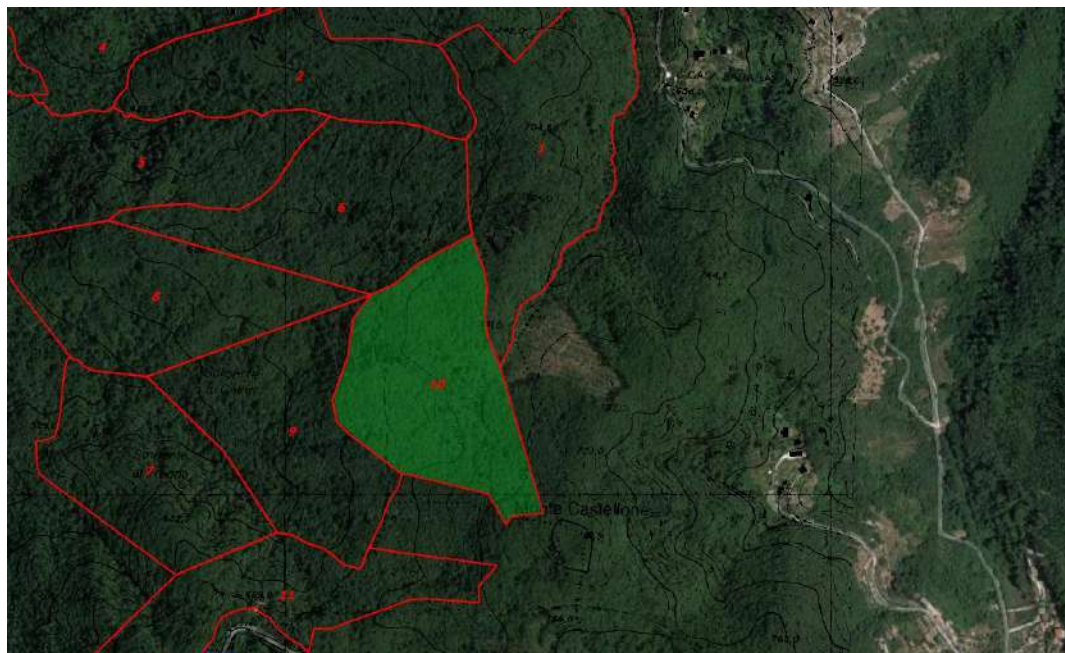
Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 10

LOCALITA': *Monte Castellone*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 12 **Particella n.** 74p **Sup. Totale (ha):** 11.33.60 **Sup. Boscata utile (ha):** 11.10.00

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: O

Quota (m s.l.m.): **Min.** 650 **Max** 780 **Media** 700

Pendenza media (%): 35

Accessibilità

Ottima. Presenza della strada forestale e piste che lambiscono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: SI **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 40 cm. Densità delle ceppaie scarsa, copertura media di circa 85%. Polloni di buon portamento con altezza media 14-15 m; diametro medio 18 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 20-30 anni. Area basimetrica media circa 22 m²/ha. .

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 85 **Età prev. (anni)** 30 **Altezza media (m):** 15 **Diametro medio (cm):** 18

Area basimetrica/ha (m²): 22,08 **N. Ceppaie/ha** 166 **N. Polloni/ha:** 698

N. Pianta singole/ha: 67 **Incremento medio [m³/ha/anno]:** 6,26

Provvigione unitaria (m³/ha): 175,384 **Provvigione totale (m³):** 1.947

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 **Ripresa totale (m³):** 1.752

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano.

Ulteriori note od osservazioni

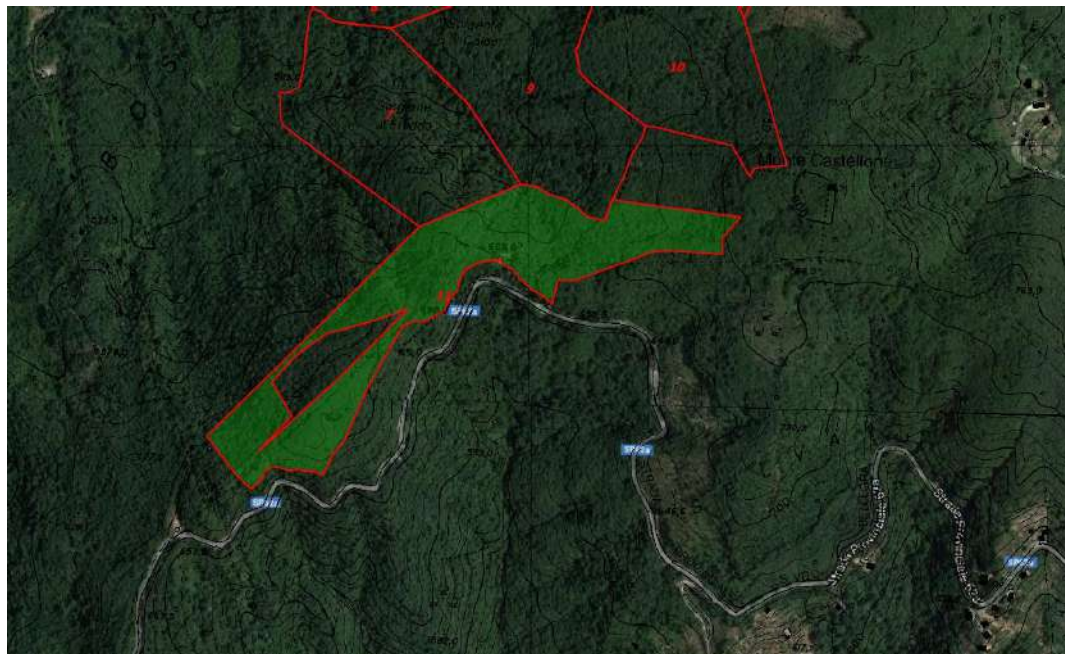
Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 11

LOCALITA': *La Crocetta -
Piani Santa Maria*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 2-3 **Particella n.** 5, 85-2, 239, 240 **Sup. Totale (ha):** 12.42.90 **Sup. Boscata utile (ha):** 12.00.00
13 177

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *NO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 600 **Max** 760 **Media** 680

Pendenza media (%): 55

Accessibilità

Buona, anche se in alcuni tratti la pendenza imita l'impiego di mezzi. Presenza della strada forestale e piste che lambiscono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura eterogenea; il soprassuolo, infatti, è stato percorso da incendio circa due decenni addietro, è stato interessato da tagli a buche su piccolissime superfici, di conseguenza presenta una struttura con presenza di ceppaie di età e dimensioni differenti, alcuni tratti caratterizzati da una crescita maggiore con polloni presenti in numero ridotto sulle ceppaie ma con diametri maggiori, altri tratti dove il soprassuolo si è nuovamente sviluppato a seguito dell'incendio anche se in maniera disordinata e a tratti stentata, con polloni di dimensione inferiore e in numero maggiore sulle ceppaie.

Dato il lungo periodo di tempo trascorso dall'ultimo intervento di ceduzione, e la mancanza di cure colturali, sono presenti in bosco un gran numero di polloni morti sia i piedi sulla ceppaia che a terra. Le specie arboree accessorie sono cerro, rovere, farnetto, faggio, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 20 - 30 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura media di circa 80%. Polloni di buon portamento con altezza media 13-14 m; diametro medio 16 cm; intervallo di età stimata delle ceppaie 15-30 anni. Area basimetrica media circa 22 m²/ha. .

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 85 Età prev. (anni) 26 Altezza media (m): 14 Diametro medio (cm): 16

Area basimetrica/ha (m²): 22,30 N. Ceppaie/ha 334 N. Polloni/ha: 1003

N. Pianta singole/ha: 37 Incremento medio [m³/ha/anno]: 6,3

Provvigione unitaria (m³/ha): 157,901 Provvigione totale (m³): 1.895

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 Ripresa totale (m³): 1.705

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica

PARTICELLA FORESTALE [P.F.] n. 12

LOCALITA': *Presa della Bandita*

STRALCIO CARTOGRAFICO E AEREOFOTOGRAMMETRICO



DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

Elementi identificativi

Compresa: *Boschi Cedui*

Foglio catastale n. 4 **Particella** 90,92,93,407,410 **Sup. Totale (ha):** 14.31.40 **Sup. Boscata utile (ha):** 13.29.00
n.

Caratteristiche fisiografiche

Esposizione prevalente: *NO*

Quota (m s.l.m.): **Min.** 600 **Max** 760 **Media** 680

Pendenza media (%): 55

Accessibilità

Buona, anche se in alcuni tratti la pendenza imita l'impiego di mezzi. Presenza della strada forestale e piste che lambiscono e attraversano la particella.

Usi civici

Presenti: *SI* **NO**

Tipo di uso civico:

Caratteristiche geopedologiche

Terreno a rocciosità scarsa e pietrosità nulla; nel complesso poco accidentato, localmente accidentato nelle parti a forte pendenza. Erosione profonda e incanalata nei fossi. Suolo da arenarie ed argille, generalmente profondo, moderatamente fresco.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo a prevalenza di castagno a struttura prevalentemente monoplana; sono presenti piccolissime superfici utilizzate in epoca più recente

Le specie arboree accessorie, che in alcune aree del bosco risultano dominanti rispetto al castagno, sono cerro, rovere, farnetto, carpino bianco, pioppo tremolo, orniello, carpino nero, acero d'Ungheria, tiglio, olmo, nocciolo, ciliegio, noce, melo e pero selvatico. Sia la rinnovazione che il novellame affermato sono presenti in maniera sporadica concentrati prevalentemente nelle chiarie o al margine del bosco.

Presenti scarse e irregolari matricine, circa 15-30 ad ettaro, di castagno e altre latifoglie con diametri compresi tra i 10 - 30 cm. Densità delle ceppaie discreta, copertura media di circa 80%. Polloni di buon portamento con altezza media 8-10 m; diametro medio 8 cm; età stimata delle ceppaie 25 anni. Area basimetrica media circa 16 m²/ha. .

Dati dendrometrici

Grado di copertura (%): 85 **Età prev. (anni)** 25 **Altezza media (m):** 8 **Diametro medio (cm):** 8

Area basimetrica/ha (m²): 15,9 **N. Ceppaie/ha** 430 **N. Polloni/ha:** 2515

N. Piante singole/ha: 37 **Incremento medio [m³/ha/anno]:** 3,87

Provvigione unitaria (m³/ha): 96,871 **Provvigione totale (m³):** 1.287

Tasso di utilizzazione stimato (%) 90 **Ripresa totale (m³):** 1.132

Classe attitudinale ed interventi previsti

Intervento previsto nel primo biennio di validità del piano. Andranno previste piste temporanee d'esbosco.

Ulteriori note od osservazioni

Segni di passaggio del fuoco datato a circa venti anni addietro che ha danneggiato in alcuni casi l'intera ceppaia che quindi risulta più giovane e con polloni di dimensioni inferiori, in altri casi solamente la base dei tronchi, compromettendo la qualità del toppo basale, presenza di numerosi polloni morti sulle ceppaie e a terra.

Curva Ipsometrica



PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME PRIMO

Parte terza

Elaborati dendro-auxometrici

Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS1	15	9	314	311	O	730

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)		
			Castagno		Castagno		Castagno		
			Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
cm	m	m ³							
4	5	0,0040	3	1	0,004	0,091	0,012		
6	6	0,0098	3		0,008		0,029		
8	7	0,0197	1		0,005		0,020		
10	8	0,0347	4		0,031		0,139		
12	10	0,0606	2		0,023		0,121		
14	11	0,0913	3		0,046		0,274		
16	12	0,1311	6		0,121		0,786		
18	13	0,1813	6		0,153		1,088		
20	14	0,2433	1		0,031		0,243		
22	14	0,3028	5		0,190		1,514		
24	15	0,3897	5		0,226		1,948		
26	17	0,5156							
28	18	0,6404							
30	18	0,7532							
32	18	0,8777							
34	19	1,0567						1,057	
36	19	1,2119							
38	19	1,3807							
40	20	1,6256							
TOTALE			39	1	0,84		0,09		7,23
			40		Polloni	0,838	Pianta singola	0,091	
					Totale <u>G</u> (m ²)	0,929	media g (m ²)	0,023	Provvigione totale (q)
Composizione dendrologica			100,00%						72,32

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Totale
Ceppaie				10	10
Polloni	Diametro medio : cm	16,5		39	39
Piante singole	Diametro medio : cm	34,0		1	1
Tot. Pianta	Diametro medio : cm	17,2		40	40
Polloni/Ceppaia				3,90	4
Provvigione Totale (m ³)				7,232	7

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	322
Polloni	1256
Piante singole	32
Polloni /ceppaia	3,9
Provvigione totale (m ³)	232,890
Provvigione totale (q)	2328,90
G/Ha	29,93

Massa Volumica del
legno allo stato fresco
pari a c.a 1000 kg/m³.

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS2	35	19	314	296	SO	600

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)	
			Castagno		Castagno		Castagno	
			cm	m	m ³	Polloni		Pianta singola
4	5	0,0040			0,000			
6	6	0,0098	8		0,023		0,079	
8	7	0,0197	5		0,025		0,098	
10	8	0,0347	7		0,055		0,243	
12	10	0,0606	8		0,090		0,485	
14	11	0,0913	8		0,123		0,730	
16	12	0,1311	5		0,101		0,655	
18	13	0,1813	3		0,076		0,544	
20	14	0,2433	2		0,063		0,487	
22	14	0,3028					0,000	
24	15	0,3897		1		0,045	0,390	
26	17	0,5156						
28	18	0,6404						
30	18	0,7532						
32	18	0,8777						
34	19	1,0567						
36	19	1,2119						
38	19	1,3807						
40	20	1,6256						
TOTALE			46	1	0,56		0,05	3,71
			47		Polloni	0,556	Pianta singola	
					Totale <u>G</u> (m ²)	0,601	media g (m ²)	0,013
Composizione dendrologica			100,00%					37,11
Riepilogo dati area di saggio					Castagno	Totale	Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³	
Ceppaie					9	9		

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	304
Polloni	1552
Piante singole	34
Polloni /ceppaia	5,1
Provvigione totale (m ³)	125,226
Provvigione totale (q)	1252,26
G/Ha	20,29

Riepilogo dati area di saggio			Castagno	Totale
Ceppaie			9	9
Polloni	Diametro medio : cm	12,4	46	46
Piante singole	Diametro medio : cm	24,0	1	1
Tot. Pianta	Diametro medio : cm	12,8	47	47
Polloni/Ceppaia			5,11	5
Provvigione Totale (m ³)			3,711	4

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS3	40	22	314	292	O	600

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)		
							Castagno		Altre latifoglie				
			Castagno		Cerro		Castagno		Cerro		Castagno	Altre latifoglie	
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,0040											
6	6	0,0098	7				0,020				0,069		
8	7	0,0197	4				0,020				0,079		
10	8	0,0347	14				0,110				0,486		
12	10	0,0606	15				0,170				0,910		
14	11	0,0913	16				0,246				1,461		
16	12	0,1311	5				0,101				0,655		
18	13	0,1813					0,000						
20	14	0,2433					0,000						
22	14	0,3028					0,000						
24	15	0,3897					0,000						
26	17	0,5156			1		0,000		0,053		0,516		
28	18	0,6404					0,000						
30	18	0,7532					0,000						
32	18	0,8777					0,000						
34	19	1,0567			1		0,000		0,091		1,057		
36	19	1,2119					0,000						
38	19	1,3807					0,000						
40	20	1,6256					0,000						
TOTALE			61	0	2	0	0,67		0,14		3,66	1,57	
			61		2		Polloni	0,810	Pianta singola		5,232		
			63				Totale <u>G</u> (m ²)	0,810	media g (m ²)	0,013	Provvigione totale (q)		
Composizione dendrologica			96,83%		3,17%							36,60	15,72

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				17	1	18
Polloni	Diametro medio : cm	12,8		61	2	63
Piante singole	Diametro medio : cm			0	0	0
Tot. Piante	Diametro medio : cm	12,8		61	2	63
Polloni/Ceppaia				3,59	2,00	3,50
Provvigione Totale (m ³)				3,660	1,572	5,232

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	617
Polloni	2161
Piante singole	
Polloni /ceppaia	3,5
Provvigione castagno (m ³)	125,532
Provvigione altre latifoglie (m ³)	53,934
Provvigione totale (m ³)	179,466
Provvigione totale (q)	1794,66
G/Ha	27,79

52,32
Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS4	40	22	314	292	O	530

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)		
							Castagno		Altre latifoglie				
			Castagno		Acero d'Ungheria		Castagno		Acero d'Ungheria		Castagno	Altre latifoglie	
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,0040	2				0,003					0,008	0,181 <

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				14	1	15
Polloni	Diametro medio : cm	14,9		38	2	40
Piante singole	Diametro medio : cm	21,5		2	0	2
Tot. Piante	Diametro medio : cm	15,3		40	2	42
Polloni/Ceppaia				2,71	2,00	2,67
Provvigione Totale (m ³)				5,197	0,484	5,681

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	515
Polloni	1372
Piante singole	69
Polloni /ceppaia	2,7
Provvigione castagno (m ³)	178,287
Provvigione altre latifoglie (m ³)	16,606
Provvigione totale (m ³)	194,893
Provvigione totale (q)	1948,93
G/Ha	26,31

56,81
Massa Volumica del
legno allo stato
fresco pari a c.a

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS5	55	29	314	275	O	500

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)		
							Castagno		Altre latifoglie				
			Castagno		Faggio		Castagno		Faggio		Castagno	Altre latifoglie	
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,0040				1				0,011		0,061	
6	6	0,0098											
8	7	0,0197											
10	8	0,0347											
12	10	0,0606											
14	11	0,0913	1			1				0,038		0,303	
16	12	0,1311											
18	13	0,1813											
20	14	0,2433											
22	14	0,3028											
24	15	0,3897	1							0,071			
26	17	0,5156											
28	18	0,6404											
30	18	0,7532											
32	18	0,8777											
34	19	1,0567											
36	19	1,2119											
38	19	1,3807											
40	20	1,6256											
TOTALE													15
			16		2		Polloni	0,547	Pianta singola	0,120	5,671		
			18				Totale <u>G</u> (m ²)	0,667	media g (m ²)	0,042	Provvigione totale (q)		
Composizione dendrologica			88,89%		11,11%							53,07	3,63

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	254
Polloni	545
Piante singole	109
Polloni /ceppaia	2,1
Provvigione castagno (m ³)	192,927
Provvigione altre latifoglie (m ³)	13,213
Provvigione totale (m ³)	206,140
Provvigione totale (q)	2061,40
G/Ha	24,26

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				7		7
Polloni	Diametro medio : cm	21,6		15		15
Piante singole	Diametro medio : cm	22,6		1	2	3
Tot. Piante	Diametro medio : cm	21,7		16	2	18
Polloni/Ceppaia				2,14		2,14
Provvigione Totale (m ³)				5,307	0,363	5,671

56,71
Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS6	40	22	314	292	O	660

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate										Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)	
													Castagno		Altre latifoglie			
			Castagno		Pioppo tremolo		Salicene		Orniello		Acero campestre		Castagno		Altre latifoglie		Castagno	Altre latifoglie
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
4	5	0,0040	1					1		1			0,001			0,003	0,004	0,008
6	6	0,0098	2									1	0,006			0,003	0,020	0,010
8	7	0,0197	1										0,005				0,020	
10	8	0,0347	3										0,024				0,104	
12	10	0,0606	6										0,068				0,364	
14	11	0,0913	3										0,046				0,274	
16	12	0,1311	9										0,181				1,179	
18	13	0,1813	4	1		2							0,102	0,025		0,051	0,906	0,363
20	14	0,2433	1										0,031				0,243	
22	14	0,3028	2										0,076				0,606	
24	15	0,3897		1				1						0,045		0,045	0,390	0,390
26	17	0,5156		1										0,053			0,516	
28	18	0,6404																
30	18	0,7532																
32	18	0,8777	1										0,080				0,878	
34	19	1,0567																
36	19	1,2119																
38	19	1,3807																
40	20	1,6256																
TOTALE			33	3	0	2	0	2	0	1	0	1	0,62	0,12		0,10	5,50	0,77
			36		2		2		1		1		Polloni	0,620	Pianta singola	0,225	6,273	
			42										Totale G (m ²)	0,845	media g (m ²)	0,023	Provvigione totale (q)	
Composizione dendrologica			85,71%		4,76%		4,76%		2,38%		2,38%						55,03	7,70

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				9	0	9
Polloni	Diametro medio : cm	15,5		33	0	33
Piante singole	Diametro medio : cm	17,9		3	6	9
Tot. Pianta cavallettate				36	6	42
Polloni/Ceppaia				3,67	#DIV/0!	3,67
Provvigione Totale (m ³)				5,503	0,770	6,273

Riepilogo dati medi ad ettaro		Totale
Ceppaie		309
Polloni		1132
Piante singole		309
Polloni /ceppaia		3,7
Provvigione castagno (m ³)		188,773
Provvigione altre latifoglie (m ³)		26,413
Provvigione totale (m ³)		215,186
Provvigione totale (q)		2151,86
G/Ha		29,00

62,73
Massa Volumica del legno
allo stato fresco pari a c.a
1000 kg/m³. 1m³=10q

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS7	50	27	314	281	NO	540

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)	
			Castagno		Castagno		Castagno	
			Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
cm	m	m ³						
4	5	0,0040		2		0,031		
6	6	0,0098	4		0,011		0,039	
8	7	0,0197	6		0,030		0,118	
10	8	0,0347	5		0,039		0,174	
12	10	0,0606	18		0,204		1,092	
14	11	0,0913	8		0,123		0,913	
16	12	0,1311	8		0,161		1,048	
18	13	0,1813	6		0,153		1,088	
20	14	0,2433	2		0,063		0,487	
22	14	0,3028	1		0,038		0,303	
24	15	0,3897						
26	17	0,5156						
28	18	0,6404						
30	18	0,7532						
32	18	0,8777						
34	19	1,0567						
36	19	1,2119						
38	19	1,3807						
40	20	1,6256						
TOTALE			58	2	0,82		0,03	5,26
			60	Polloni	0,822	Pianta singola	0,031	
				Totale <u>G</u> (m ²)	0,853	media g (m ²)	0,014	Provvigione totale (q)
Composizione dendrologica			100,00%					52,61
Riepilogo dati area di saggio					Castagno	Totale	Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³	
Ceppaie					14	14		

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	499
Polloni	2065
Piante singole	71
Polloni /ceppaia	4,1
Provvigione totale (m ³)	187,355
Provvigione totale (q)	1873,55
G/Ha	30,36

Riepilogo dati area di saggio			Castagno	Totale
Ceppaie			14	14
Polloni	Diametro medio : cm	13,4	58	58
Piante singole	Diametro medio : cm	14,0	2	2
Tot. Pianta	Diametro medio : cm	13,5	60	60
Polloni/Ceppaia			4,14	4
Provvigione Totale (m ³)			5,261	5

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS8	55	29	314	275	SO	550

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura altre latifoglie	Totale piante cavallettate										Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)	
			Cerro		Rovere		Orniello		Acer d'Ungheria		Sorbo domestico		Altre latifoglie		Altre latifoglie	
			Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
cm	m	m ³														
4	5	0,004					3		2				0,006		0,020	
6	6	0,011	1	1			2	1				1	0,008	0,006	0,054	
8	7	0,021					2						0,010	0,005	0,063	
10	8	0,036	2	1			1	1					0,024	0,016	0,179	
12	10	0,061	1	1	2		1						0,045	0,011	0,306	
14	11	0,089	3		1		1						0,077		0,447	
16	12	0,125	3		1								0,080		0,501	
18	13	0,169	2										0,051		0,339	
20	14	0,223	4						1				0,157		1,114	
22	14	0,268	2										0,076		0,537	
24	15	0,340											0,000			
26	17	0,447	1										0,053		0,447	
28	18	0,547														
30	18	0,626														
32	18	0,711														
34	19	0,844														
36	19	0,945														
38	19	1,052														
40	20	1,224														
TOTALE			19	3	4	0	10	2	3	0	0	1	0,59	0,04	4,007	
			22		4		12		3		1		Polloni	0,588		Pianta singola
			42										Totale G (m ²)	0,626	media g (m ²)	0,028
Composizione dendrologica			52,38%		9,52%		28,57%		7,14%		2,38%					40,07
Riepilogo dati area di saggio						Altre latifoglie	Totale	Riepilogo dati medi ad ettaro						Totale		Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a. 1000 kg/m ³ , 1m ³ =10q
								Ceppaie						400		

Riepilogo dati area di saggio				Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				11	11
Polloni	Diametro medio : cm	14,4		36	36
Piante singole	Diametro medio : cm	8,9		6	6
Tot. Pianta	Diametro medio : cm	13,8		42	42
Polloni/Ceppaia				3,27	3
Provvigione Totale (m ³)				4,007	4,007

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	400
Polloni	1309
Piante singole	218
Polloni /ceppaia	3,3
Provvigione altre latifoglie (m ³)	145,667
Provvigione totale (m ³)	145,667
Provvigione totale (q)	1456,67
G/Ha	22,75

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS9	40	22	314	292	O	640

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)			Provvigione totale (m ³)
			Castagno		Castagno			Castagno
			cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	
4	5	0,0040	1		0,001		0,004	
6	6	0,0098	3		0,008		0,029	
8	7	0,0197	2		0,010		0,039	
10	8	0,0347	16		0,126		0,556	
12	10	0,0606	18		0,204		1,092	
14	11	0,0913	13		0,200		1,187	
16	12	0,1311	5		0,101		0,655	
18	13	0,1813	4		0,102		0,725	
20	14	0,2433	1		0,031		0,243	
22	14	0,3028						
24	15	0,3897						
26	17	0,5156						
28	18	0,6404						
30	18	0,7532						
32	18	0,8777						
34	19	1,0567						
36	19	1,2119						
38	19	1,3807						
40	20	1,6256						
TOTALE			63		0		0,78	
			63	Polloni	0,783	Pianta singola	0,000	
				Totale <u>G</u> (m ²)	0,783	media g (m ²)	0,012	Provvigione totale (q)
Composizione dendrologica			100,00%					45,31
Riepilogo dati area di saggio					Castagno	Totale	Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³	
Ceppaie					15	15		

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	515
Polloni	2161
Piante singole	0
Polloni /ceppaia	4,2
Provvigione totale (m ³)	155,422
Provvigione totale (q)	1554,22
G/Ha	26,86

Riepilogo dati area di saggio			Castagno	Totale
Ceppaie			15	15
Polloni	Diametro medio : cm	12,6	63	63
Piante singole	Diametro medio : cm	#DIV/0!	0	0
Tot. Piante	Diametro medio : cm	12,6	63	63
Polloni/Ceppaia			4,20	4
Provvigione Totale (m ³)			4,531	5

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m.
ADS10	30	17	314	301	O	700

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)		
							Castagno		Altre latifoglie				
			Castagno		Carpino bianco		Castagno		Carpino bianco		Castagno	Altre latifoglie	
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,0040	2				0,023				0,121	0,390	
6	6	0,0098											
8	7	0,0197											
10	8	0,0347											
12	10	0,0606											
14	11	0,0913											
16	12	0,1311											
18	13	0,1813											
20	14	0,2433											
22	14	0,3028											
24	15	0,3897	1	1	1	0,045	0,053		0,045	0,390			
26	17	0,5156											
28	18	0,6404											
30	18	0,7532											
32	18	0,8777											
34	19	1,0567											
36	19	1,2119											
38	19	1,3807											
40	20	1,6256											
TOTALE											21	1	0
			22		1		Polloni	0,566	Pianta singola	0,098	5,275		
			23				Totale <u>G</u> (m ²)	0,664	media g (m ²)	0,030	Provvigione totale (q)		
Composizione dendrologica			95,65%		4,35%							48,85	3,90

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	166
Polloni	698
Piante singole	67
Polloni /ceppaia	4,2
Provvigione castagno (m ³)	162,427
Provvigione altre latifoglie (m ³)	12,957
Provvigione totale (m ³)	175,384
Provvigione totale (q)	1753,84
G/Ha	22,08

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				5	0	5
Polloni	Diametro medio : cm	18,5		21	0	21
Piante singole	Diametro medio : cm	25,0		1	1	2
Tot. Piante	Diametro medio : cm	19,2		22	1	23
Polloni/Ceppaia				4,20		4,20
Provvigione Totale (m ³)				4,885	0,390	5,275

52,75
Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS11	60	31	314	269	NO	650

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno ¹	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)		
							Castagno		Altre latifoglie				
			Castagno		Rovere		Castagno		Rovere		Castagno	Altre latifoglie	
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,0040											
6	6	0,0098	1				0,003						
8	7	0,0197	1				0,005						
10	8	0,0347	1		1		0,008		0,008			0,020	0,035
12	10	0,0606	4				0,045					0,243	
14	11	0,0913	2		1		0,031		0,015			0,183	0,091
16	12	0,1311	4				0,080					0,524	
18	13	0,1813	4				0,102					0,725	
20	14	0,2433	7				0,220					1,703	
22	14	0,3028	1				0,038					0,303	
24	15	0,3897		1				0,045				0,390	
26	17	0,5156											
28	18	0,6404											
30	18	0,7532											
32	18	0,8777											
34	19	1,0567											
36	19	1,2119											
38	19	1,3807											
40	20	1,6256											
TOTALE			25	1	2		0,53	0,05	0,02	0,00	4,12	0,13	
			26		2		Polloni	0,555	Pianta singola	0,045	4,251		
			28				Totale <u>G</u> (m ²)	0,600	media g (m ²)	0,023	Provvigione totale (q)		
Composizione dendrologica			92,86%		7,14%						41,25	1,26	

¹ visto l'esiguo numero di altre latifoglie si è scelto di cubare l'intera area di saggio con la tavola di cubatura del castagno

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	334
Polloni	1003
Piante singole	37
Polloni /ceppaia	3,0
Provvigione castagno (m ³)	153,219
Provvigione altre latifoglie (m ³)	4,682
Provvigione totale (m ³)	157,901
Provvigione totale (q)	1579,01
G/Ha	22,30

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Altre latifoglie	Totale
Ceppaie				8	1	9
Polloni	Diametro medio : cm	16,2		25	2	27
Piante singole	Diametro medio : cm	24,0		1		1
Tot. Piante	Diametro medio : cm	16,5		26	2	28
Polloni/Ceppaia				3,13	2,00	3,00
Provvigione Totale (m ³)				4,125	0,126	4,251

42,51
Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a

Aree di saggio	Pendenza media %	Superficie reale (m ²)	Esposizione	Altitudine media
ADS12	35	314	SO	692m s.l.m

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)
			Castagno		Castagno		Castagno
cm	m	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	
4	5	0,004					
6	6	0,010					
8	7	0,020					
10	8	0,035					
12	10	0,061	7		0,079		0,424
14	11	0,091	15	1	0,231	0,015	1,460
16	12	0,131	13		0,261		1,704
18	13	0,181	5		0,127		0,906
20	14	0,243	3		0,094		0,730
22	14	0,303	1		0,038		0,303
24	15	0,390					
26	17	0,516		1	0,000	0,053	0,516
28	18	0,640					
30	18	0,753					
TOTALE			44	2	0,831	0,068	6,04
			46		Totale $\underline{G}$ (m ²)	0,899	
Composizione dendrologica			100,0%		media g (m ²)	0,020	

Riepilogo dati area di saggio			Castagno	Totale	Provvigione totale (q)
Ceppaie			13	13	60,43
Polloni	Diametro medio : cm	15,5	44	44	Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³ . 1m ³ =10q
Piante singole	Diametro medio : cm	20,9	2	2	
Tot. Piante cavallettate			46	46	
Polloni/Ceppaia			3,38	3,38	
Provvigione Totale m ³			6,043	6,04	

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	414
Polloni	1401
Piante singole	64
Polloni /ceppaia	3,4
Provvigione totale (m ³)	192,455
Provvigione totale (q)	1924,55
G/Ha	28,64

Aree di saggio	Pendenza media %	Superficie reale (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS13	30	314	N	653

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Tavola di cubatura altre latifoglie	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)	
				Castagno		Pioppo sp.		Castagno		Pioppo sp.		Castagno	Pioppo sp.
				Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
cm	m	m ³	m ³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
4	5	0,004	0,004	1		2		0,001		0,003		0,004	0,008
6	6	0,010	0,011	1		4	4	0,003		0,011	0,011	0,010	0,086
8	7	0,020	0,021	3		4		0,015		0,020		0,059	0,084
10	8	0,035	0,036	6		3		0,047		0,024		0,208	0,108
12	10	0,061	0,061	2				0,023				0,121	
14	11	0,091	0,089	4	2			0,062	0,031			0,548	
16	12	0,131	0,125		1				0,020			0,131	
18	13	0,181	0,169										
20	14	0,243	0,223	1				0,031				0,243	
22	14	0,303	0,268										
24	15	0,390	0,340										
26	17	0,516	0,447										
TOTALE				18	3	13	4	0,18	0,05	0,05	0,01	1,32	0,278
				21		17		Polloni	0,236	Pianta singola	0,062	1,598	
				38				Totale $\bar{G}$ (m ²)	0,298	media g (m ²)	0,008	Provvigione totale (q)	
Composizione dendrologica				55,3%		44,7%						13,21	2,78
												15,98	
												Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³	
Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Pioppo sp.	Totale	Riepilogo dati medi ad ettaro				Totale		
Ceppaie				8	5	13	Ceppaie				414		
Polloni Diametro medio : cm				9,8	18	13	Polloni				987		
Pianta singole Diametro medio : cm				10,6	3	4	Pianta singole				223		
Tot. Pianta Diametro medio : cm				10,0	21	17	Polloni /ceppaia				2,4		
Polloni/Ceppaia					2,25	2,60	Provvigione totale (m ³)				50,904		
Provvigione Totale m ³					1,321	0,278	Provvigione totale (q)				509,04		
							G/Ha				9,48		

Aree di saggio		Pendenza media %		Superficie reale (m²)		Esposizione		Altitudine media m s.l.m										
ADS14		30		314		E		726										
Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Tavola di cubatura alte latifoglie	Totale piante cavallettate						Area basimetrica (m²)						Provvigione totale (m³)		
				Castagno		Carpino nero		Pioppo sp.		Castagno		Carpino nero		Pioppo sp.		Castagno	Carpino nero	Pioppo sp.
				Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
cm	m	m³	m³	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola			
4	5	0,004	0,004			1						0,001					0,004	
6	6	0,010	0,011			1						0,003					0,011	
8	7	0,020	0,021			1						0,005					0,021	
10	8	0,035	0,036	2		1				0,016		0,008				0,069	0,036	
12	10	0,061	0,061	4		3				0,045		0,034				0,243	0,183	
14	11	0,091	0,089	2		3				0,031		0,046				0,183	0,268	
16	12	0,131	0,125			1	1					0,020	0,020				0,251	
18	13	0,181	0,169		1	1					0,025	0,025				0,181	0,169	
20	14	0,243	0,223															
22	14	0,303	0,268															
24	15	0,390	0,340						1						0,045			0,340
26	17	0,516	0,447						2						0,106			0,894
TOTALE				8	1	12	1		3	0,09	0,03	0,14	0,02		0,15	0,68	0,94	1,23
				9		13		3		Polloni	0,234	Pianta singola	0,197			2,853		
				25						Totale G (m²)	0,431	media g (m²)	0,017			Provvigione totale (q)		
Composizione dendrologica				36,0%		52,0%		4,0%								6,76	9,43	12,34

Riepilogo dati area di saggio				Castagno	Carpino nero	Pioppo sp.	Totale
Ceppaie				4	4		8
Polloni	Diametro medio : cm			8	12	0	20
Piante singole	Diametro medio : cm			1	1	3	5
Tot. Piante	Diametro medio : cm			9	13	3	25
Polloni/Ceppaia				2,00	3,00		2,50
Provvigione Totale m ³				0,676	0,943	1,234	2,853

Riepilogo dati medi ad ettaro		Totale
Ceppaie		255
Polloni		637
Piante singole		159
Polloni /ceppaia		2,50
Provvigione totale (m ³)		90,871
Provvigione totale (q)		908,71
G/Ha		13,74

Aree di saggio		Pendenza media %		Superficie reale (m ²)		Esposizione		Altitudine media m s.l.m	
ADS15		20		314		N		737	

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Tavola di cubatura altre latifoglie	Totale piante cavallettate				Area basimetrica (m ²)				Provvigione totale (m ³)	
				Castagno		Nocciolo		Castagno		Nocciolo		Castagno	Nocciolo
				Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
4	5	0,004	0,004			17				0,021			0,068
6	6	0,010	0,011	12		20		0,034		0,057		0,118	0,196
8	7	0,020	0,021	8		1		0,040		0,005		0,157	0,020
10	8	0,035	0,036	16				0,126				0,556	
12	10	0,061	0,061	3				0,034				0,182	
14	11	0,091	0,089	2	1			0,031	0,015			0,274	
16	12	0,131	0,125										
18	13	0,181	0,169										
20	14	0,243	0,223										
22	14	0,303	0,268										
24	15	0,390	0,340										
26	17	0,516	0,447										
TOTALE				41	1	38	0	0,26	0,02	0,08	0,00	1,29	0,283
				42		38		Polloni	0,347	Pianta singola	0,015	1,570	
				80				Totale <u>G</u> (m ²)	0,363	media g (m ²)	0,009	Provvigione totale (q)	
Composizione dendrologica				52,50%		47,50%						12,87	2,83
												15,70	
												Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³ .	

Riepilogo dati area di saggio	Castagno	Nocciolo	Totale	Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
-------------------------------	----------	----------	--------	-------------------------------	--------

Riepilogo dati area di saggio		
Ceppaie		
Polloni	Diametro medio : cm	7,5
Piante singole	Diametro medio : cm	14,0
Tot. Piante	Diametro medio : cm	7,6
Polloni/Ceppaia		
Provvigione Totale m ³		

Castagno	Nocciolo	Totale	Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
12	8	20	Ceppaie	637
41	38	79	Polloni	2516
1	0	1	Piante singole	32
42	38	80	Polloni /ceppaia	3,95
3,42	4,75	3,95	Provvigione totale (m ³)	50,002
1,287	0,283	1,570	Provvigione totale (q)	500,02
			G/Ha	11,56

P.P.T. PROPRIETA' BOSCHIVA THEODOLI										P.F. 2 P.P.T. loc. Presa della Bandita									
DATI RIASSUNTIVI AREE DI SAGGIO																			
Superficie Rappresentata Aree di Saggio (Ha)			Aree di saggio		Pendenza (%)	Composizione soprassuolo		Grado di copertura %	Ceppaie per Ha	Polloni per Ha	Polloni per Ceppaia	Piante singole per Ha	Area Basimetrica		Diametro medio polloni	Diametro medio pianta singola	Provvigione media	Età del bosco ceduo	
Toponimo	Riferimenti catastali	Superficie totale											totale (G)	media (g)					
		Ha	N.ro	(m²)	Med.	Specie	%		N.ro	N.ro	N.ro	N.ro	m²	m²	cm	cm	m³/ha	anni	
Presa della Bandita	Foglio n.4 p.lle catastali n. 90,92,93,407,410	17,547	1	314	30	Castagno	100	100	304	1552	5,1	34	20,290	0,013	12,4	24	125,226	25	
			2	314	55	Castagno Faggio	88,9 11,1	95	254	545	2,1	109	24,260	0,042	21,6	22,6	206,140		
Dato medio									279	1049	3,6	72	22,3	0,028	17,0	23,3	165,683		

DATI RIASSUNTIVI AREE DI SAGGIO																	
Superficie Rappresentata Aree di Saggio (Ha)		Aree di saggio		Pendenza (%)	Composizione soprassuolo		Grado di copertura %	Ceppaie per Ha	Polloni per Ha	Polloni per Ceppaia	Piante singole per Ha	Area Basimetrica		Diametro medio polloni	Diametro medio pianta singola	Provvigione media	Età del bosco ceduo
Toponimo	Superficie totale											totale (G)	media (g)				
	Ha	N.ro	(m²)	Med.	Specie	%		N.ro	N.ro	N.ro	N.ro	m²	m²	cm	cm	m³/ha	anni
Presa della Bandita	14,314	1	314	30	Castagno	100	100	414	1401	3,4	64	28,640	0,020	15,5	20,9	192,455	25
		2	314	30	Castagno Pioppo sp	55,3 44,7	80	414	987	2,4	223	9,480	0,008	9,8	10,6	50,904	
		3	314	30	Castagno Carpino nero Pioppo sp.	52,0 36,0 4,0	100	255	637	2,5	159	13,740	0,010	12,2	22,4	90,871	
		4	314	20	Castagno Nocciolo	52,5 47,5	80	637	2515	3,9	32	11,560	0,009	7,5	14,0	50,002	
Dato medio								430	1385	3,1	120	15,9	0,012	11,3	17,0	96,058	

AREA DIMOSTRATIVA PERMANENTE

P.P.T. Proprietà Forestale Theodoli			P.F. n. 12 Presa della Bandita	
Area dimostrativa	Pendenza media	Superficie ⁽¹⁾ m ²	Esposizione	Altitudine media
AD1	30%	4000	NE	750 m s.l.m

PIEDILISTA DI MATRICINATURA SPECIE PREVALENTE

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura	Matricine rilasciate				
			Castagno		Tiglio		Provvigione totale
cm	m	m ³	T	nT	T	nT	m ³
10	8	0,035					
12	10	0,061	4				0,243
14	11	0,091	6		1		0,639
16	12	0,131	4				0,524
18	13	0,181	1				0,181
20	14	0,243		5			1,217
22	14	0,303		1			
24	15	0,390		2			0,779
26	15	0,516					
28	16	0,640					
30	16	0,753					
Totale			15	8	1		3,583

⁽¹⁾ Corretta in funzione della pendenza

(T) Età del turno; (nT) Età multipla del turno

Riepilogo dati area dimostrativa	T	>T	Totale
Matricine a dote del bosco	16	8	24

Riepilogo dati medi ad ettaro	T	>T	Totale
Matricine a dote del bosco	40	20	60
Stima massa a dote del bosco (m ³)	8,957		
Stima provvigione (m ³) ¹	96,058		
Stima ripresa (m ³)	87,101		
Tasso di utilizzazione stimato (%)	90,7		

¹ dato provvigione AdS 16 P.F. 7 S.F. 1

Elaborati dendro-auxometrici

Tutti i dati raccolti nell'ambito dei rilievi di campo eseguiti nelle aree di saggio e nell'area dimostrativa permanente, sono stati elaborati mediante supporto informatico. Qui di seguito vengono riportati i dati ed i risultati riguardanti le curve ipsometriche, le aree di saggio e l'area dimostrativa; i risultati riguardanti la provvigione, la ripresa, l'area basimetrica, le altezze ed il numero di piante, sono riportati nelle Descrizioni particellari sulle schede delle descrizioni particellari redatte per ogni singola particella forestale.

La curva ipsometrica

Gli elaborati ipsometrici sono stati realizzati per definire l'andamento ipsometrico strutturale dei vari popolamenti inseriti all'interno della compresa produttiva, e per poter essere utilizzate nell'ambito della determinazione della provvigione reale e della ripresa. Qui di seguito viene riportato il grafico delle curva ipsometrica del popolamento boschi cedui:

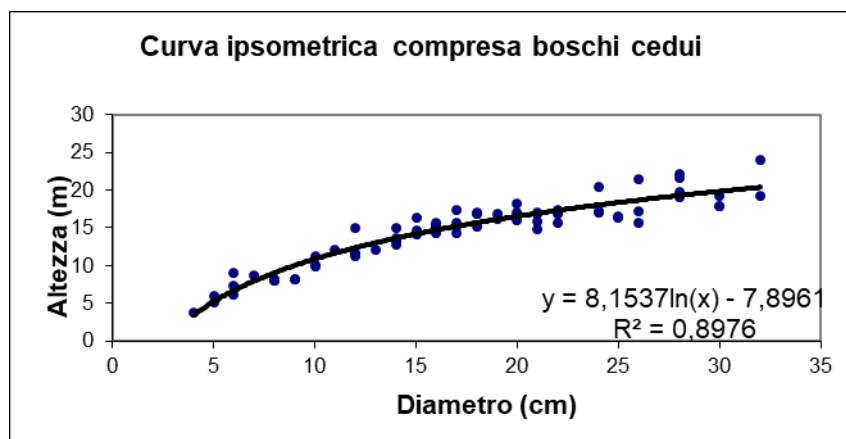


Grafico n. 3: *Curva ipsometrica della compresa Boschi cedui.*

Aree di saggio

Vengono elencate qui di seguito le tabelle con il riepilogo dati dei rilievi di campagna delle aree di saggio. Su ognuna di esse è riportato:

- Numero progressivo dell'area di saggio;
- Altitudine dell'area di saggio (m s.l.m.);
- Esposizione dell'area di saggio;

- Pendenza dell'area di saggio espressa in percentuale;
- Compresa o classe colturale di appartenenza;
- Composizione dendrologica;
- Numero di ceppaie;
- Numero di polloni;
- Numero di piante di piante singole;
- Numero di polloni per ceppaia;
- Area basimetrica rappresentativa.
- Provvigione.

Tavola generale del castagno allevato a ceduo

h d (cm)																									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
3	0.0017	0.0020	0.0024	0.0027	0.0031	0.0035																			
4	0.0029	0.0034	0.0040	0.0045	0.0051	0.0057	0.0062																		
5	0.0044	0.0052	0.0060	0.0069	0.0077	0.0086	0.0094	0.0102	0.0111	0.0119	0.0128	0.0136	0.0145	0.0153											
6			0.0086	0.0098	0.0110	0.0121	0.0133	0.0145	0.0157	0.0168	0.0180	0.0192	0.0204	0.0215	0.0227	0.0239									
7			0.0118	0.0134	0.0150	0.0165	0.0181	0.0196	0.0212	0.0228	0.0243	0.0259	0.0274	0.0290	0.0306	0.0321	0.0337								
8			0.0157	0.0177	0.0197	0.0217	0.0237	0.0257	0.0278	0.0298	0.0318	0.0338	0.0358	0.0378	0.0398	0.0418	0.0439	0.0459							
9			0.0202	0.0227	0.0252	0.0278	0.0303	0.0328	0.0354	0.0379	0.0404	0.0430	0.0455	0.0480	0.0506	0.0531	0.0556	0.0581	0.0607						
10				0.0285	0.0316	0.0347	0.0379	0.0410	0.0441	0.0472	0.0503	0.0535	0.0566	0.0597	0.0628	0.0659	0.0690	0.0721	0.0752	0.0784	0.0992				
11					0.0472	0.0517	0.0562	0.0606	0.0651	0.0696	0.0741	0.0786	0.0831	0.0876	0.0921	0.0966	0.1011	0.1056	0.1101	0.1146	0.1191	0.1236			
12						0.0617	0.0670	0.0723	0.0775	0.0828	0.0881	0.0934	0.0987	0.1040	0.1093	0.1146	0.1198	0.1251	0.1305	0.1358	0.1411	0.1464	0.1517		
13							0.0729	0.0790	0.0852	0.0913	0.0974	0.1036	0.1097	0.1159	0.1220	0.1282	0.1344	0.1405	0.1467	0.1529	0.1591	0.1653	0.1715		
14							0.0853	0.0923	0.0994	0.1064	0.1135	0.1206	0.1276	0.1347	0.1418	0.1490	0.1561	0.1632	0.1703	0.1775	0.1847	0.1918	0.1990		
15							0.0988	0.1069	0.1149	0.1230	0.1311	0.1391	0.1472	0.1553	0.1635	0.1716	0.1798	0.1879	0.1961	0.2043	0.2125	0.2207	0.2290		
16								0.1228	0.1319	0.1410	0.1502	0.1594	0.1685	0.1777	0.1870	0.1962	0.2055	0.2148	0.2241	0.2334	0.2427	0.2521	0.2614		
17								0.1401	0.1504	0.1606	0.1709	0.1813	0.1916	0.2020	0.2124	0.2228	0.2333	0.2438	0.2543	0.2648	0.2754	0.2859	0.2965		
18								0.1589	0.1704	0.1819	0.1934	0.2049	0.2165	0.2282	0.2398	0.2515	0.2632	0.2750	0.2868	0.2986	0.3105	0.3224	0.3343		
19								0.1792	0.1919	0.2047	0.2175	0.2304	0.2433	0.2563	0.2693	0.2823	0.2954	0.3086	0.3217	0.3350	0.3482	0.3615	0.3749		
20								0.2151	0.2293	0.2435	0.2578	0.2721	0.2865	0.3009	0.3154	0.3299	0.3445	0.3591	0.3738	0.3886	0.4034	0.4182	0.4331		
21								0.2400	0.2556	0.2713	0.2870	0.3028	0.3187	0.3346	0.3506	0.3667	0.3828	0.3990	0.4153	0.4316	0.4480	0.4645	0.4810		
22								0.2666	0.2837	0.3010	0.3183	0.3356	0.3531	0.3706	0.3882	0.4059	0.4237	0.4416	0.4595	0.4775	0.4956	0.5138	0.5320		
23								0.2950	0.3138	0.3326	0.3515	0.3706	0.3897	0.4089	0.4282	0.4476	0.4671	0.4867	0.5064	0.5262	0.5461	0.5661	0.5862		
24								0.3457	0.3662	0.3869	0.4077	0.4285	0.4495	0.4706	0.4919	0.5132	0.5346	0.5562	0.5779	0.5996	0.6215	0.6435	0.6635		
25								0.4019	0.4244	0.4470	0.4697	0.4926	0.5156	0.5387	0.5619	0.5853	0.6088	0.6325	0.6563	0.6802	0.7042	0.7283	0.7524		
26								0.4397	0.4641	0.4886	0.5133	0.5381	0.5630	0.5882	0.6134	0.6389	0.6645	0.6902	0.7161	0.7421	0.7683	0.7945	0.8207		
27								0.4797	0.5060	0.5326	0.5592	0.5861	0.6132	0.6404	0.6678	0.6953	0.7231	0.7510	0.7791	0.8074	0.8359	0.8644	0.8929		
28								0.5219	0.5503	0.5789	0.6077	0.6367	0.6660	0.6954	0.7250	0.7548	0.7848	0.8151	0.8455	0.8761	0.9070	0.9379	0.9688		
29								0.5664	0.5969	0.6277	0.6588	0.6900	0.7215	0.7532	0.7852	0.8173	0.8498	0.8824	0.9153	0.9483	0.9817	1.0151	1.0485		
30								0.6132	0.6460	0.6791	0.7124	0.7460	0.7799	0.8140	0.8484	0.8830	0.9179	0.9531	0.9885	1.0242	1.0601	1.0959	1.1318		
31									0.6624	0.6975	0.7330	0.7687	0.8048	0.8411	0.8777	0.9146	0.9519	0.9894	1.0272	1.0652	1.1036	1.1423	1.1810		
32									0.7895	0.8278	0.8664	0.9053	0.9445	0.9841	1.0240	1.0642	1.1047	1.1456	1.1868	1.2283	1.2698	1.3113	1.3528		
33									0.8487	0.8896	0.9308	0.9724	1.0144	1.0567	1.0994	1.1425	1.1859	1.2297	1.2738	1.3183	1.3633	1.4083	1.4533		
34									0.9107	0.9543	0.9983	1.0426	1.0874	1.1326	1.1782	1.2242	1.2706	1.3175	1.3647	1.4123	1.4603	1.5083	1.5563		
35									0.9755	1.0219	1.0687	1.1160	1.1637	1.2119	1.2605	1.3096	1.3591	1.4091	1.4595	1.5104	1.5613	1.6122	1.6631		
36									1.0431	1.0924	1.1422	1.1925	1.2433	1.2945	1.3463	1.3986	1.4514	1.5046	1.5584	1.6126	1.6668	1.7210	1.7751		
37									1.1136	1.1660	1.2188	1.2722	1.3262	1.3807	1.4357	1.4913	1.5475	1.6041	1.6614	1.7191	1.7768	1.8345	1.8922		
38									1.1872	1.2426	1.2986	1.3553	1.4125	1.4704	1.5288	1.5878	1.6475	1.7077	1.7685	1.8299	1.8917	1.9535	2.0153		
39									1.2637	1.3224	1.3817	1.4417	1.5023	1.5636	1.6256	1.6882	1.7514	1.8153	1.8799	1.9451	2.0103	2.0755	2.1407		
40									1.3433	1.4054	1.4681	1.5315	1.5957	1.6606	1.7262	1.7925	1.8595	1.9272	1.9956	2.0648	2.1340	2.2032	2.2724		
41									1.4261	1.4916	1.5578	1.6249	1.6927	1.7613	1.8306	1.9007	1.9716	2.0433	2.1158	2.1890	2.2622	2.3354	2.4086		
42									1.5121	1.5811	1.6510	1.7217	1.7933	1.8657	1.9390	2.0131	2.0880	2.1638	2.2404	2.3178	2.3951	2.4724	2.5497		
43									1.6013	1.6740	1.7477	1.8222	1.8977	1.9741	2.0513	2.1295	2.2086	2.2886	2.3696	2.4514	2.5332	2.6150	2.6968		
44									1.6938	1.7704	1.8479	1.9264	2.0058	2.0863	2.1678	2.2502	2.3336	2.4180	2.5034	2.5897	2.6760	2.7622	2.8484		
45										1.9517	2.0343	2.1179	2.2026	2.2883	2.3751	2.4630	2.5519	2.6419	2.7329	2.8239	2.9149	3.0059	3.0969		
46										2.0592	2.1459	2.2338	2.3229	2.4130	2.5043	2.5968	2.6904	2.7851	2.8810	2.9767	3.0724	3.1681	3.2638		
47										2.1704	2.2615	2.3538	2.4473	2.5420	2.6380	2.7352	2.8336	2.9333	3.0342	3.1351	3.2360	3.3369	3.4378		
48										2.2854	2.3809	2.4777	2.5759	2.6753	2.7761	2.8782	2.9816	3.0863	3.1924	3.2985	3.4046	3.5107	3.6168		
49											2.4042	2.5043	2.6058	2.7087	2.8131	2.9188	3.0259	3.1345	3.2444	3.3558	3.4671	3.5784	3.6897		
50																									

Tavola generale delle altre latifoglie allevate a ceduo

h d (cm)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029
4	0.0033	0.0036	0.0040	0.0044	0.0047	0.0051	0.0054	0.0058	0.0061	0.0065	0.0068	0.0072	0.0076	0.0079	0.0083
5	0.0053	0.0059	0.0066	0.0073	0.0080	0.0087	0.0094	0.0101	0.0108	0.0115	0.0122	0.0129	0.0135	0.0142	0.0149
6	0.0074	0.0085	0.0096	0.0107	0.0118	0.0129	0.0140	0.0151	0.0162	0.0173	0.0184	0.0195	0.0206	0.0217	0.0228
7	0.0099	0.0114	0.0130	0.0146	0.0162	0.0178	0.0194	0.0209	0.0225	0.0241	0.0257	0.0273	0.0289	0.0305	0.0320
8	0.0125	0.0146	0.0168	0.0189	0.0211	0.0232	0.0254	0.0275	0.0296	0.0318	0.0339	0.0361	0.0382	0.0404	0.0425
9			0.0209	0.0237	0.0265	0.0292	0.0320	0.0348	0.0376	0.0403	0.0431	0.0459	0.0487	0.0514	0.0542
10			0.0254	0.0289	0.0324	0.0359	0.0393	0.0428	0.0463	0.0498	0.0533	0.0568	0.0602	0.0637	0.0672
11			0.0303	0.0345	0.0388	0.0431	0.0473	0.0516	0.0559	0.0601	0.0644	0.0687	0.0729	0.0772	0.0815
12			0.0355	0.0406	0.0458	0.0509	0.0560	0.0611	0.0663	0.0714	0.0765	0.0816	0.0867	0.0919	0.0970
13			0.0411	0.0472	0.0532	0.0593	0.0653	0.0714	0.0775	0.0835	0.0896	0.0956	0.1017	0.1077	0.1138
14			0.0471	0.0542	0.0612	0.0683	0.0754	0.0824	0.0895	0.0965	0.1036	0.1107	0.1177	0.1248	0.1318
15			0.0535	0.0616	0.0698	0.0779	0.0860	0.0942	0.1023	0.1105	0.1186	0.1267	0.1349	0.1430	0.1511
16				0.0695	0.0788	0.0881	0.0974	0.1067	0.1160	0.1253	0.1346	0.1439	0.1531	0.1624	0.1717
17				0.0778	0.0884	0.0989	0.1094	0.1199	0.1305	0.1410	0.1515	0.1620	0.1725	0.1831	0.1936
18				0.0866	0.0984	0.1103	0.1221	0.1339	0.1458	0.1576	0.1694	0.1812	0.1931	0.2049	0.2167
19				0.0958	0.1091	0.1223	0.1355	0.1487	0.1619	0.1751	0.1883	0.2015	0.2147	0.2279	0.2411
20				0.1055	0.1202	0.1348	0.1495	0.1641	0.1788	0.1935	0.2081	0.2228	0.2374	0.2521	0.2667
21					0.1318	0.1480	0.1642	0.1804	0.1966	0.2127	0.2289	0.2451	0.2613	0.2775	0.2937
22							0.1796	0.1974	0.2151	0.2329	0.2507	0.2685	0.2863	0.3041	0.3218
23							0.1956	0.2151	0.2345	0.2540	0.2735	0.2929	0.3124	0.3318	0.3513
24							0.2123	0.2335	0.2547	0.2760	0.2972	0.3184	0.3396	0.3608	0.3820
25							0.2297	0.2527	0.2758	0.2988	0.3219	0.3449	0.3679	0.3910	0.4140
26								0.2727	0.2976	0.3226	0.3475	0.3724	0.3974	0.4223	0.4472
27													0.4279	0.4549	0.4818
28													0.4596	0.4886	0.5175
29													0.4924	0.5235	0.5546
30													0.5264	0.5596	0.5929



PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME PRIMO

Parte quarta

Registro economico e Piano esecutivo degli interventi

Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

PIANO ESECUTIVO DEI TAGLI NEL PERIODO 2020-2030; RIFERIMENTO CARTOGRAFICO TAVOLA V.

Stagione silvana							Età al Taglio	
Biennio	Particella Forestale [P.F.] (n.)	Toponimo	Superficie utile al taglio[ha]	Incremento medio della compresa [m ³ / ha/anno]	Provvigione * [m ³ / ha]	Ripresa* [m ³ /ha]	Età (2020)	
2020-2022	1	La Difesa	13,238	6,000	232,89	209,601	30	30-32
	12	Presa della Bandita	14,314	6,000	96,871	87,184	25	25-27
2022-2024	4	Colle Caselle	6,351	6,000	206,893	186,204	27	29-33
	8	La Selva	11,080	6,000	157,667	141,900	26	28-32
	10	Monte Castellone	11,336	6,000	187,384	168,646	30	32-34
	11	Piani Santa Maria	12,429	6,000	169,901	152,911	26	28-30
	2	La Macchia Nord	17,547	6,000	189,683	170,715	25	29-31
2024-2026	9	Sorgente al Caldo	10,821	6,000	179,422	161,480	25	29-31
2026-2028	3	Pisciarello	9,713	6,000	215,466	193,919	25	31-33
	6	La Macchia Sud	11,272	6,000	251,186	226,067	25	31-33
	7	Sorgente al Freddo	9,540	6,000	223,355	201,020	25	31-33
2028-2030	5	Morra Lorenzo	13,257	6,000	108,000	97,200	12	20-22

* RIFERITA AL PRIMO ANNO DEL BIENNIO DI TAGLIO

PIANO POLIENNALE DI TAGLIO P.P.T PRORIETA' FORESTALE THEODOLI

REGISTRO ECONOMICO								
ANNO DI TAGLIO	PARTICELLA FORESTALE	SUPERFICIE (ha)	ETÀ SOPRASSUOLO AL TAGLIO (ANNI)	MASSA		RILASCIO MATRICINE (m³/ha)	RICAVO	
				UTILIZZATA (m³/ha)	TOTALE UTILIZZATA (m³)		UNITARIO (€/m³)	TOTALE (€)



PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (P.P.T.)

Proprietà forestale Theodoli

VOLUME SECONDO

Cartografia

- *Tavola I: carta catastale, scala 1:12.000;*
- *Tavola II: carta corografica e assestamentale, scala 1:12.000;*
- *Tavola III: carta degli interventi, scala 1:12.000;*
- *Tavola IV: carta viabilità infrastrutture, scala 1:12.000;*
- *Tavola V: Carta stralcio PTPR TAV B “, scala 1:12.000;*
- *Tavola V bis :Carta stralcio PTPR TAV A, scala 1:12.000;*
- *Tavola VI: carta dei rilievi dendrometrici, scala 1:12.000;*

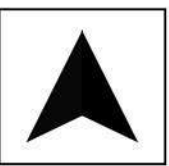
Il Committente

Fratelli Theodoli

Il Professionista

Dott. Forestale Gustavo Eusepi

Subiaco, 03 ottobre 2019

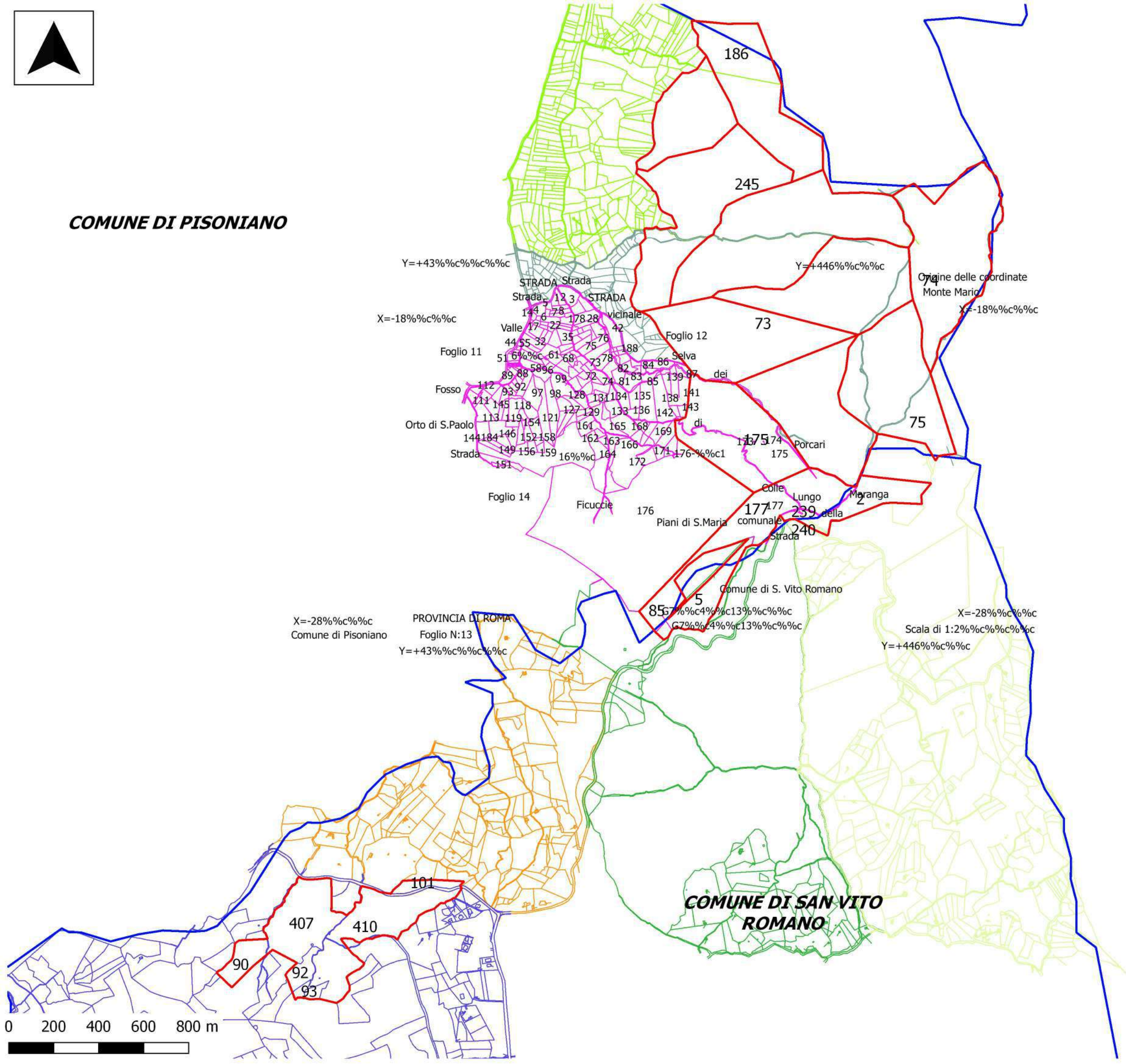


P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

TAVOLA I

Carta Catastale

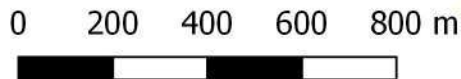
COMUNE DI PISONIANO



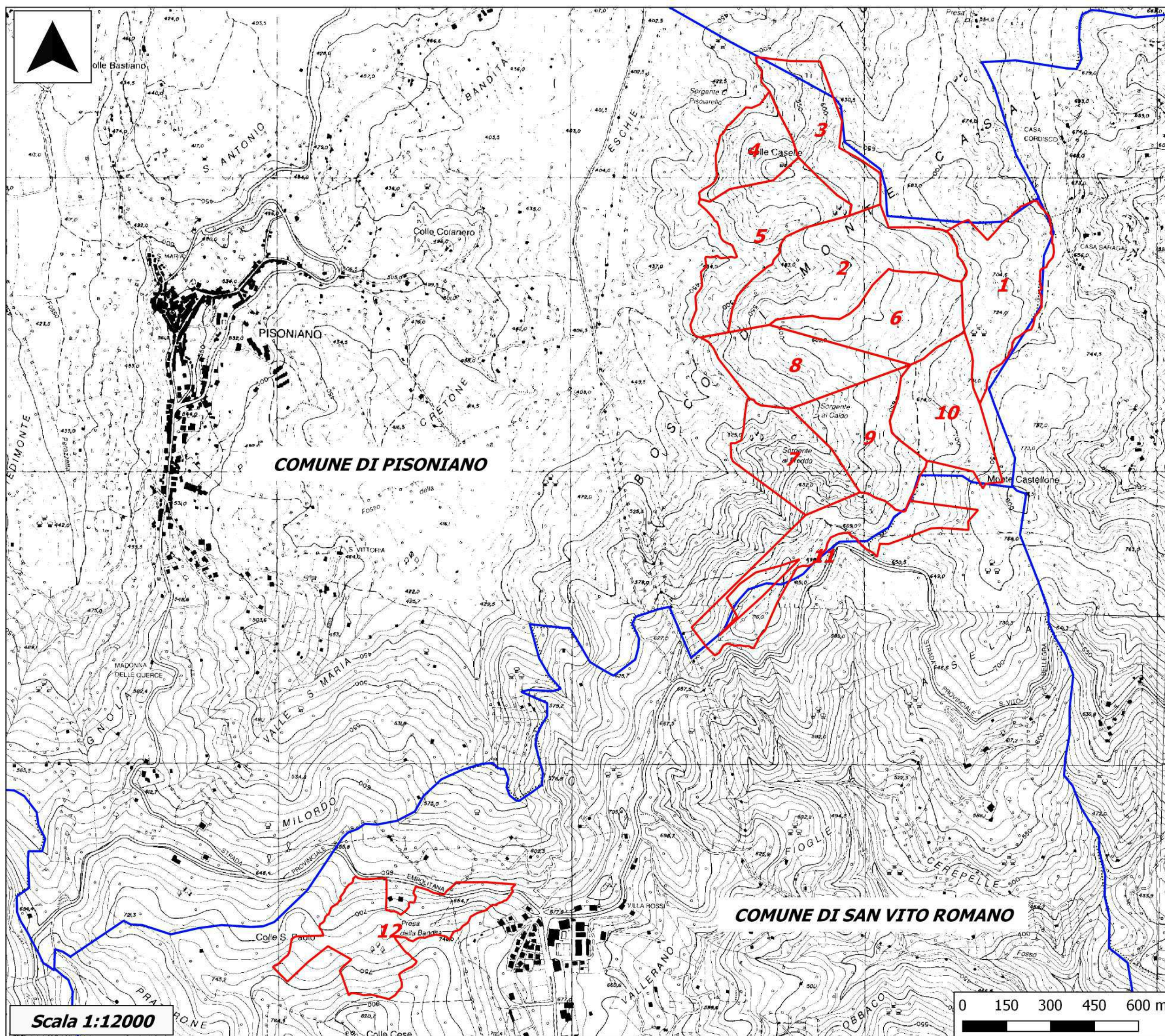
Legenda

- Area di proprietà assestata
- Confini Comunali
- Foglio Catastale n°4
- Foglio Catastale n°13
- Foglio Catastale n°12
- Foglio Catastale n°7
- Foglio Catastale n°3
- Foglio Catastale n°2
- Foglio Catastale n°1

Il Professionista



Scala 1:12000



P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

TAVOLA II

*Carta corografica e
Assestamentale*

Stralcio CTR 375080-375120

Legenda

- Particellare Forestale
- Confini Comunali

Il Professionista



P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

TAVOLA III

***Carta degli
Interventi***

Stralcio CTR 375080-375120

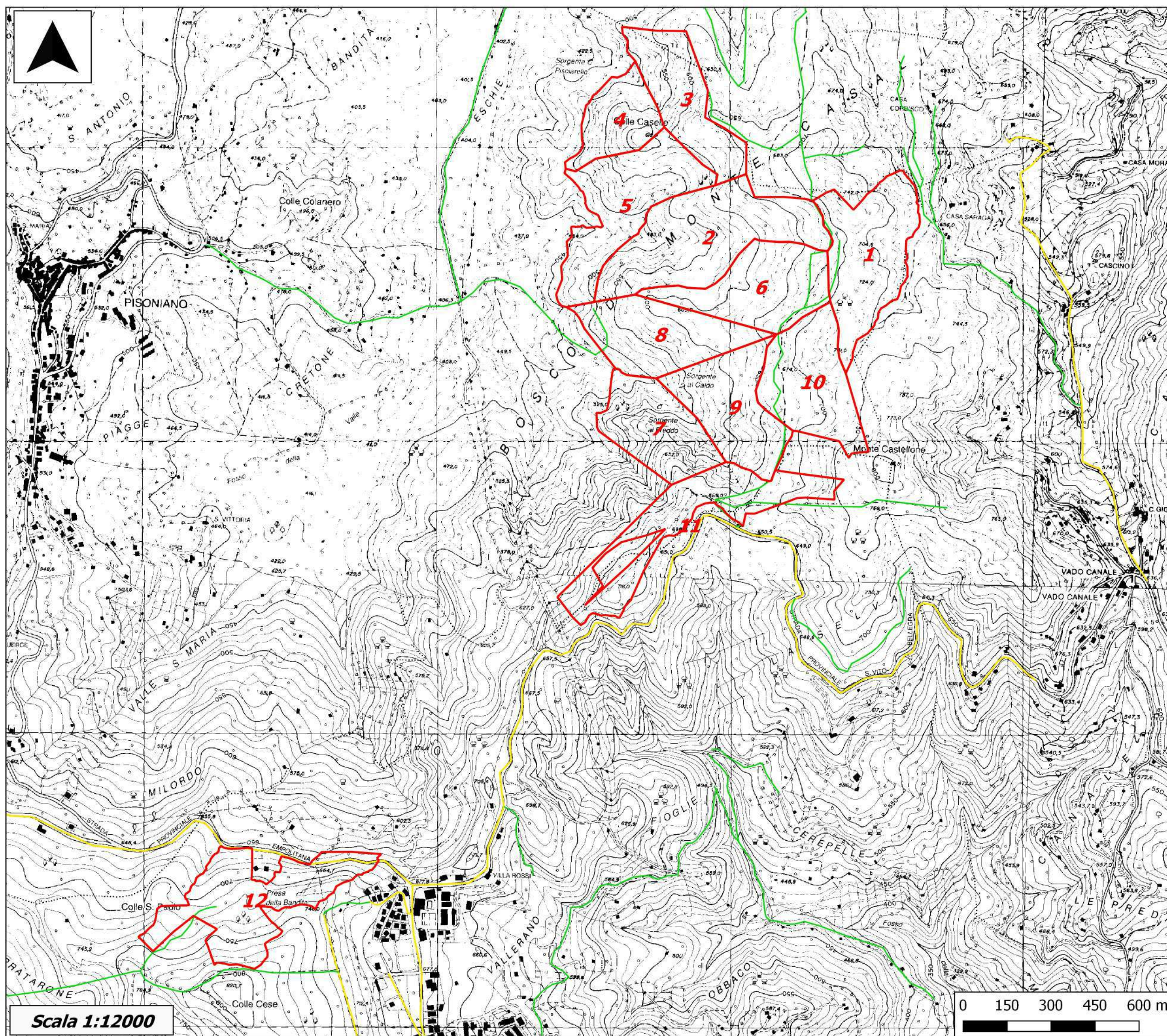
Legenda

-  **PRIMO BIENNIO 2020/22**
-  **SECONDO BIENNIO 2022/24**
-  **TERZO BIENNIO 2024/26**
-  **QUARTO BIENNIO 2026/28**
-  **QUINTO BIENNIO 2028/30**

Il Professionista

Scala 1:12000





P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

TAVOLA IV

Carta Viabilità
Infrastrutture

Stralcio CTR 375080-375120

Legenda

- Particellare Forestale**
- Viabilità Camion. principale**
- Viabilità Forestale secondaria**

Il Professionista

Scala 1:12000

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico L. R. 37/83, art. 14 L.R. 24/98 - art. 134 co. 1 lett. a Dlvo 42/04 e art. 136 Dlvo 42/04				
VINCOLI DICHIARATIVI		ab058_001	lett. a) e b) beni singoli: naturali, geologici, ville, parchi e giardini	art. 136 Dlvo 42/04
		cd058_001	lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche	art. 136 Dlvo 42/04
		cdm058_001	lett. c) beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico	art. 136 Dlvo 42/04 art. 13 co. 3 lett. b L.R. 24/98
		058_001	proposte di: a) rettifica perimetro dei provvedimenti; b) applicazione articolo 143 co 5 lett b D.lvo 42/04	art. 22 co.2bis L.R. 24/98 art. 143 D.lvo 42/04
		ab058_001	mt: riferimenti alla lettera dell'art. 136 e 142 del Dlvo 42/04 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	

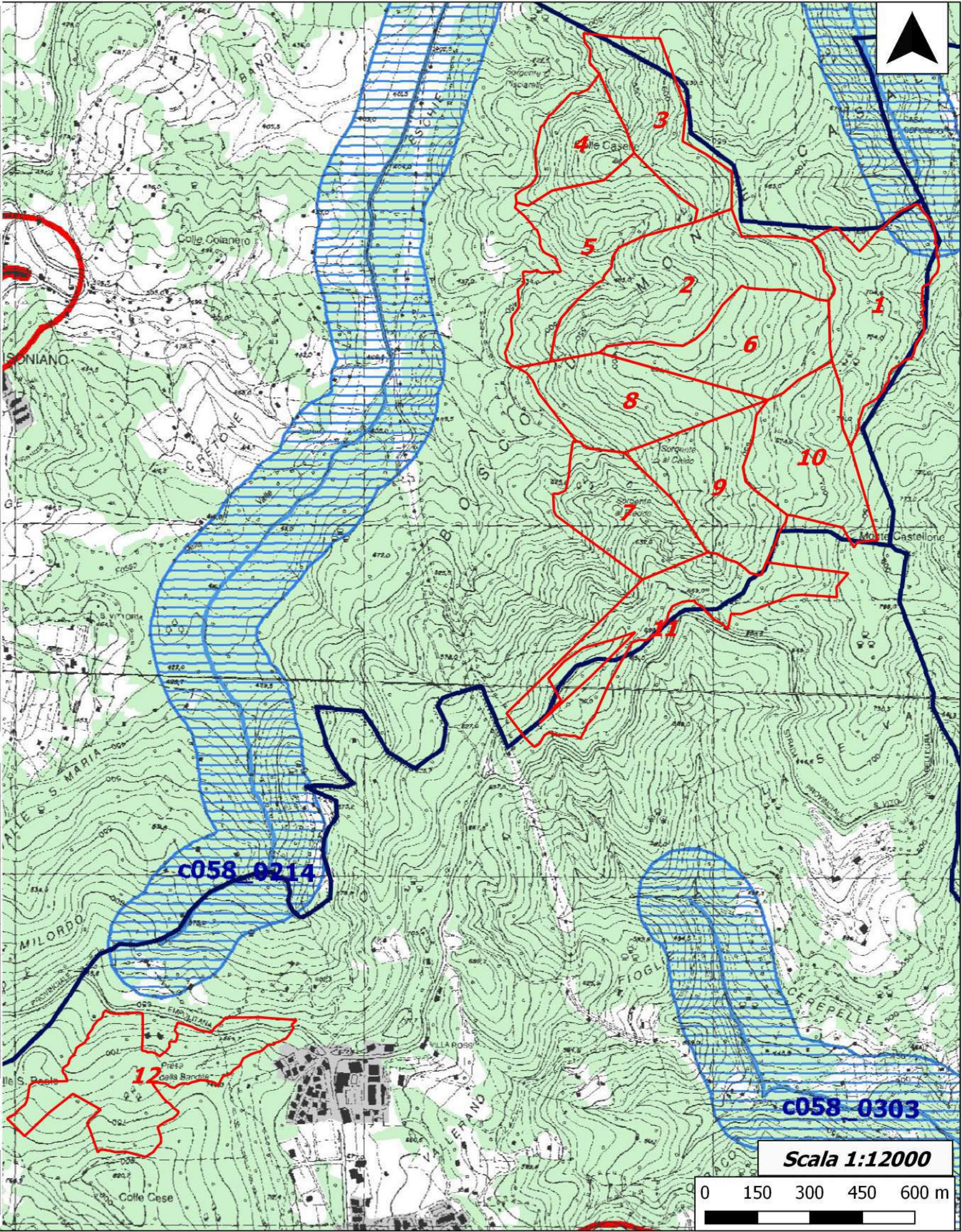
Riconoscimento delle aree tutelate per legge
art. 134 co. 1 lett. b e art. 142 co. 1 Dlvo 42/04

VINCOLI RICOGNITIVI DI LEGGE		a058_001	a) costa del mare	art. 5 L.R. 24/98
		b058_001	b) costa dei laghi	art. 6 L.R. 24/98
		c058_001	c) corsi delle acque pubbliche	art. 7 L.R. 24/98
		d058	d) montagne sopra i 1200 metri (artt. 140 e 144 Dlvo 490/99 - L.R. 17/08/83 n.37)	art. 8 L.R. 24/98
		f058_001	f) parchi e riserve naturali	art. 9 L.R. 24/98
		g058	g) aree boscate n.b. le aree boscate percorse da incendi non sono rappresentate nel presente elaborato	art. 10 L.R. 24/98
		h058_001	h) università agrarie e uso civico n.b. gli usi civici non sono integralmente rappresentati nel presente elaborato	art. 11 L.R. 24/98
		i058_001	i) zone umide	art. 12 L.R. 24/98
		m058_001	m) aree di interesse archeologico già individuate	art. 13 co 3 lett. a L.R. 24/98
		m058_001	m) ambiti di interesse archeologico già individuati	art. 13 co 3 lett. a L.R. 24/98
		mp058_001	m) aree di interesse archeologico già individuate - beni puntuali con fascia di rispetto	art. 13 co 3 lett. a L.R. 24/98
		mi058_001	m) aree di interesse archeologico già individuate - beni lineari con fascia di rispetto	art. 13 co 3 lett. a L.R. 24/98
		sigla identificativa	mi058_001	mi: riferimenti alla lettera dell'art. 136 e 142 del Dlvo 42/04 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo

N.B. :
- le aree tutelate per legge di cui alle lettere: e) ghiacciai e circoli glaciali e l) vulcani non sono presenti nel territorio regionale ;
- le aree indicate nel co. 2 dell'art. 142 Dlvo 42/04 non sono individuate nel presente elaborato.
Nella norma del PTPR relativa a ciascuna categoria di aree è indicata l'applicazione dell'art. 143 co 5 lett.a Dlvo 42/04

Individuazione degli immobili e delle aree tipizzati dal Piano Paesaggistico art. 134 comma 1, lett. c Dlvo 42/04				
VINCOLI RICOGNITIVI DI PIANO		taa_001	1) aree agricole identitarie delle campagna romana e delle bonifiche agrarie	art. 51 L.R. 38/99
		cs_001	2) insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri	artt. 59 e 60 L.R. 38/99 L.R. 27/2001
		tra_001	3) borghi identitari dell'architettura rurale	art. 31 bis 1 L.R. 24/98 L.R. 27/2001
		trp_001	3) beni singoli identitari dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto di 50 metri	art. 31 bis 1 L.R. 24/98 L.R. 27/2001
		tp_001	4) beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri	art.13 co.3 lett.a L.R. 24/98
		tl_001	5) beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri	art.13 co.3 lett.a L.R. 24/98
		tc_001	5) canali delle bonifiche agrarie e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuno	L.R. 27/2001 art. 7 L.R. 24/98
		tg_001	6) beni puntuali e lineari diffusi, testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-ipogeo con fascia di rispetto di 50 metri	L.R. 20/99
		sigla identificativa	t..._001	t...: sigla della categoria del bene tipizzato 001: numero progressivo

	aree urbanizzate del PTPR N.B. si intendono incluse le aree urbanizzate discendenti dall'accoglimento delle osservazioni di cui all'art.23 co1 L.R. 24/98	
	limiti comunali	



P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

TAVOLA V

Carta Stralcio PTPR
TAV B
"Beni Paesaggistici"

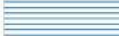
Stralcio CTR 375080-375120

Legenda
 Particellare Forestale

Il Professionista

Sistemi ed ambiti del paesaggio

Sistema del Paesaggio Naturale

	Paesaggio Naturale
	Paesaggio Naturale di Continuità
	Paesaggio Naturale Agrario
	Fascia di rispetto delle coste marine, lacuali e dei corsi d'acqua

Sistema del Paesaggio Agrario

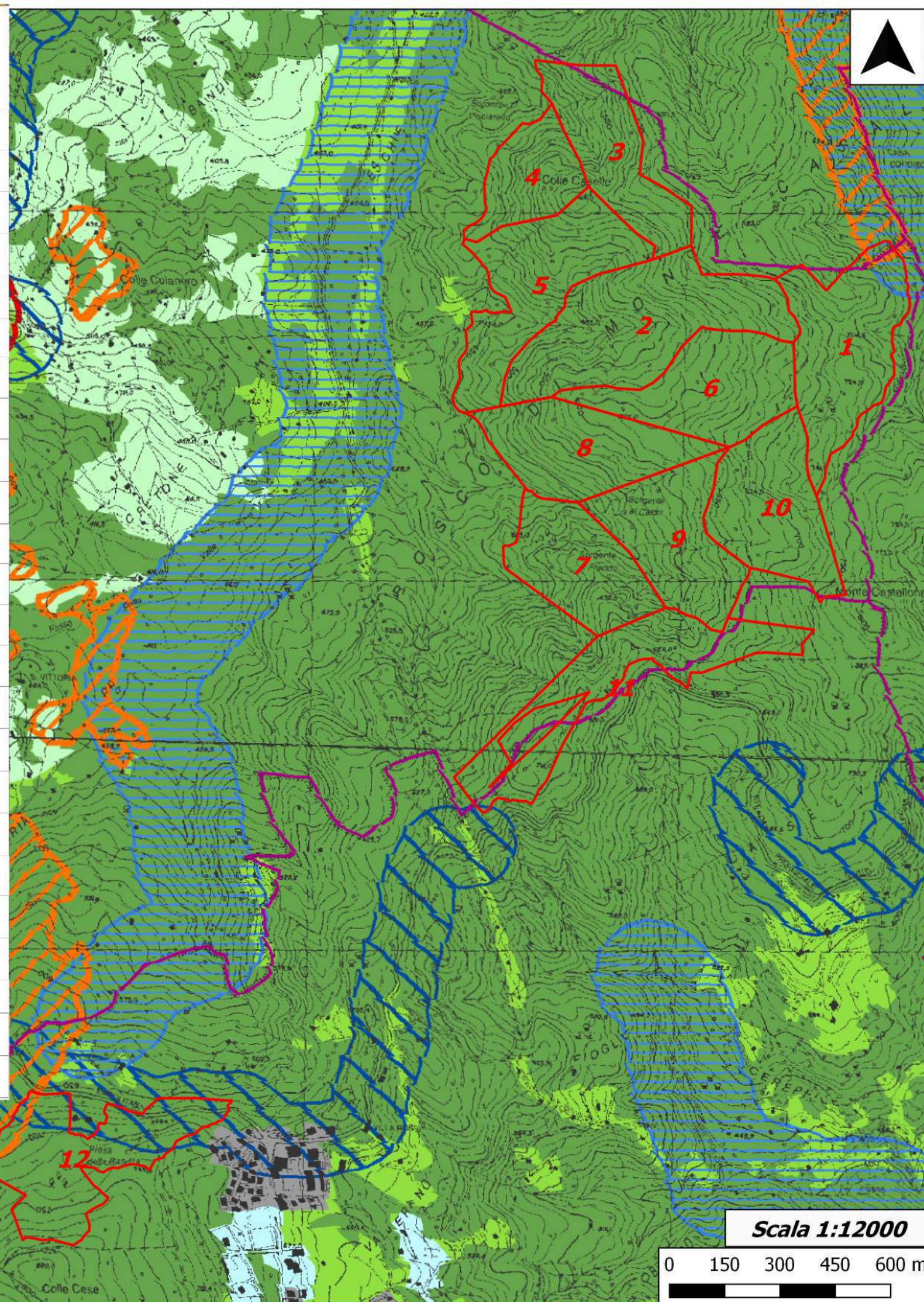
	Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
	Paesaggio Agrario di Valore
	Paesaggio Agrario di Continuità

Sistema del Paesaggio Insediativo

	Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto di 150 metri
	Parchi, ville e giardini storici
	Paesaggio degli Insediamenti Urbani
	Paesaggio degli Insediamenti in Evoluzione
	Paesaggio dell'Insediamento Storico Diffuso
	Reti Infrastrutture e Servizi

	Ambiti di Recupero e Valorizzazione Paesistica
	Aree o Punti di Visuali

	Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti
	Limiti comunali



P.P.T. Proprietà Forestale THEODOLI

TAVOLA Vbis

*Carta Stralcio PTPR
TAV A
"Sistemi e ambiti di
Paesaggio"*

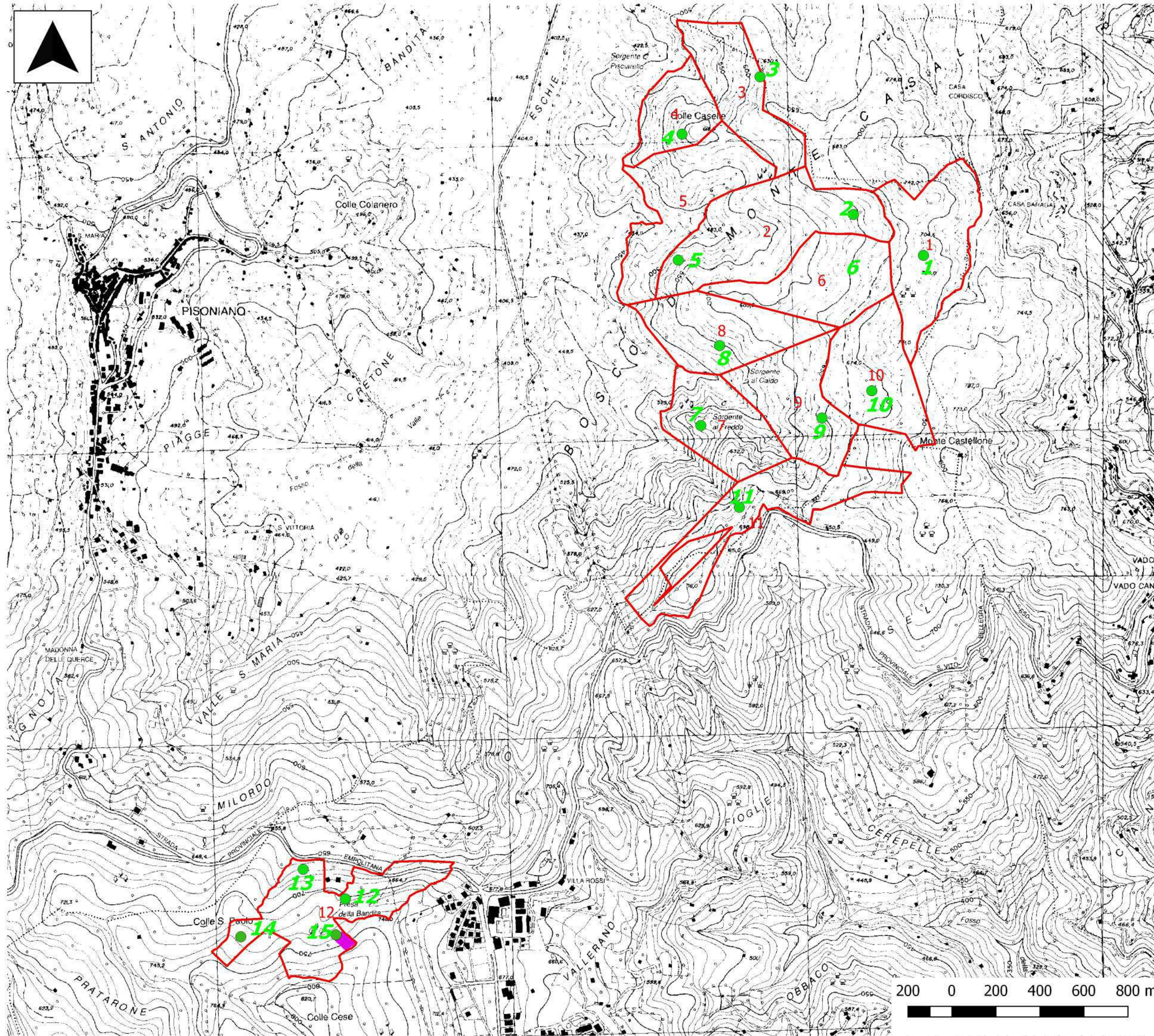
Legenda

 Particellare Forestale

Il Professionista

Scala 1:12000

0 150 300 450 600 m



P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

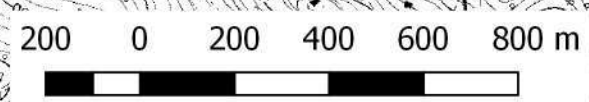
TAVOLA VI

Rilievi dendrometrici

Legenda

-  Particellare forestale
-  Area dimostrativa
-  Area di Saggio

Il Professionista



Scala 1:12000

Modello di delega presentazione della richiesta approvazione PPT**ALLA REGIONE LAZIO****DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E COOPERAZIONE TRA I POPOLI****AREA CONSERVAZIONE NATURA E FORESTE****VIA DEL TINTORETTO N° 432, – 00142 ROMA**

Il sottoscritto **GIOVANNI THEODOLI** nato a ROMA (RM) il 16/10/1960 Residente a ROMA In Via CARONCINI 18, con documento di riconoscimento PATENTE DI GUIDA (che si allega in fotocopia) n.U13G92013C

Il sottoscritto **GIACOMO THEODOLI** nato a ROMA (RM) il 24/12/1955 Residente a ROMA In Via PARIOLI 73 con documento di riconoscimento CARTA IDENTITA' (che si allega in fotocopia) n. AV5912219

In qualità di comproprietari dei terreni, per lo più boscati insistenti al Foglio 2-3-4 part. 5, 85-2, 239, 240 90,92, 93, 407, 410 del Comune di SAN VITO ROMANO (RM) località Presa della Bandita al Foglio 7-12-13 part. 186, 245-73, 74, 75 -175, 177 del Comune di PISONIANO (RM) località Monte Casali a prevalenza di castagno.

DELEGANO IL COMPROPRIETARIO

Sig. **LUCA THEODOLI** nato a ROMA (RM) il 29/01/1964 Residente a ROMA In Via FLAMINIA 388 con documento di riconoscimento CARTA IDENTITA' (che si allega in fotocopia) n. AU1782348

ALL'ESPLETAMENTO DELLE PROCEDURE AUTORIZZATIVE INERENTI AL

PIANO POLIENNALE DI TAGLIO (PPT) della proprietà boschiva insistente al Foglio 2-3-4 part. 5, 85-2, 239, 240-90,92, 93, 407, 410 del Comune di SAN VITO ROMANO località Presa della Bandita al Foglio 7-12-13 part. 186, 245-73, 74, 75 -175, 177 del Comune di PISONIANO (RM) località Monte Casali a prevalenza di castagno.

PRESSO REGIONE LAZIO**DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E COOPERAZIONE TRA I POPOLI****AREA CONSERVAZIONE NATURA E FORESTE**

Roma lì, 25.10.2021

Sig. Giovanni Theodoli

Il Delegante

Sig. Giacomo Theodoli


Il Delegante

ALLEGATO II

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETÀ

D.P.R. 28/12/2000, n. 445

Il/La sottoscritto/a LUCA THEODOLI
Codice Fiscale THDLCU64A29H501X
residente in Via/~~Piazza~~ FLAMINIA n° 388
CAP 00196 Città ROMA Provincia RM
Tel. _____ cellulare 3331274372 Fax _____
e-mail _____

- ☒ **proprietario**
☐ **affittuario di terreno/i di proprietà Privata**
☐ **affittuario di terreno/i di proprietà pubblica** (Università Agraria/ Comune /Altro Ente)
☐ **legale rappresentante**
☐ **altro** _____

DICHIARA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, sotto la propria responsabilità e a conoscenza delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato D.P.R. e della decadenza dai benefici eventualmente conseguiti per effetto dell'art. 75, del D.P.R. stesso, in caso di dichiarazioni mendaci quanto segue (barrare la casella corrispondente):

☒ **DI ESSERE PROPRIETARIO E DI GODERE DELLA PIENA DISPONIBILITÀ**

del terreno/bosco oggetto dell'intervento richiesto, distinto al N.C.T.

al Foglio 2-3-4 part. 5, 85 – 2, 239, 240 – 90, 92, 93, 407, 410

del Comune di SAN VITO ROMANO

località *Presa della Bandita*

al Foglio 7-12-13 part. 186, 245 – 73, 74, 75 – 175, 177

del Comune di PISONIANO (RM)

località *Monte Casali*

07/12/2012

DI NON ESSERE PROPRIETARIO, BENSI DI ESSERE

- ☐ affittuario di terreno/i di proprietà Privata
- ☐ affittuario di terreno/i di proprietà pubblica
- ☐ legale rappresentante
- ☐ altro _____

☐ **E DI GODERE DELLA PIENA DISPONIBILITÀ**

del terreno/bosco oggetto dell'intervento richiesto, distinto al N.C.T.

al Foglio _____ part. _____

al Foglio _____ part. _____

del Comune di _____

località _____

di proprietà* di _____

Codice Fiscale _____

in forza di un Contratto di Affitto stipulato il _____

registrato il _____

ALLEGA copia di documento tuttora in corso di validità (barrare la casella corrispondente):

- ☒ carta d'identità n. AU 1782348 rilasciata il 07/12/2012
da SINDACO DI ROMA
- ☐ patente di guida n. _____ rilasciata il _____
da _____
- ☐ altro documento di riconoscimento _____

DATA 14 / 10 / 2020

FIRMA



* Rigo da compilare solo nel caso in cui il richiedente non sia proprietario del terreno

Aree di saggio	Pendenza media %	Angolo	Superficie reale (m ²)	Superficie topografica (m ²)	Esposizione	Altitudine media m s.l.m
ADS1	15	9	314	311	O	730

Diametro a 1,30 m	H	Tavola di cubatura castagno	Totale piante cavallettate		Area basimetrica (m ²)		Provvigione totale (m ³)	
			Castagno		Castagno		Castagno	
			Polloni	Pianta singola	Polloni	Pianta singola		
cm	m	m ³						
4	5	0,0040	3	1	0,004	0,091	0,012	
6	6	0,0098	3		0,008		0,029	
8	7	0,0197	1		0,005		0,020	
10	8	0,0347	4		0,031		0,139	
12	10	0,0606	2		0,023		0,121	
14	11	0,0913	3		0,046		0,274	
16	12	0,1311	6		0,121		0,786	
18	13	0,1813	6		0,153		1,088	
20	14	0,2433	1		0,031		0,243	
22	14	0,3028	5		0,190		1,514	
24	15	0,3897	5		0,226		1,948	
26	17	0,5156						
28	18	0,6404						
30	18	0,7532						
32	18	0,8777						
34	19	1,0567						
36	19	1,2119						
38	19	1,3807						
40	20	1,6256						
TOTALE			39		1		0,84	
			40		Polloni	0,838	Pianta singola	0,091
					Totale <u>G</u> (m ²)	0,929	media g (m ²)	0,023
Composizione dendrologica			100,00%					72,32
Riepilogo dati area di saggio					Castagno	Totale	Massa Volumica del legno allo stato fresco pari a c.a 1000 kg/m ³	
Ceppaie					10	10		

Riepilogo dati area di saggio			Castagno	Totale
Ceppaie			10	10
Polloni	Diametro medio : cm	16,5	39	39
Piante singole	Diametro medio : cm	34,0	1	1
Tot. Pianta	Diametro medio : cm	17,2	40	40
Polloni/Ceppaia			3,90	4
Provvigione Totale (m ³)			7,232	7

Riepilogo dati medi ad ettaro	Totale
Ceppaie	322
Polloni	1256
Piante singole	32
Polloni /ceppaia	3,9
Provvigione totale (m ³)	232,890
Provvigione totale (q)	2328,90
G/Ha	29,93

EUSEPI GUSTAVO

2021.10.27 12:25:04

CN=EUSEPI GUSTAVO
 CA=0
 O=CONAF
 2.5.4.11=N. Iscr. 1831
 DOTT. FORESTALE
 GUSTAVO
 RSA/2048



Comune di
San Vito Romano

*Città Metropolitana
di Roma Capitale*

P.P.T.
Proprietà Forestale
THEODOLI

CARTA DEI TIPI FORESTALI

LEGENDA

- Area a prevalenza di castagno
- Area con castagno e latifoglie miste
- Area con castagno e latifoglie miste
- Area con castagno e latifoglie miste

Il Professionista

Scala 1:18.000

