



*Programma di Sviluppo Rurale
Regione Sicilia 2014-2020 Regolamento (UE) n. 1305/2013*

**MISURA 8
INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL
MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE**



**PIANO DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE
DEGLI INCENDI BOSCHIVI (Strumento equivalente al Piano di Gestione
Forestale) DELLE PROPRIETÀ BOSCHIVE DELL'AZIENDA SPECIALE
SILVO PASTORALE DEL COMUNE DI TROINA (EN)**

**Relazione Illustrativa e Tecnica
(rev. 1)**



Il Direttore Tecnico

Dott. Gabriele Caputo

Sommario

Premessa	3
Introduzione.....	4
Il quadro normativo di riferimento	5
1. RELAZIONE GENERALE (di cui al punto 1) delle linee guida per la redazione del “Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi”)	5
1.1. Metodologia di lavoro e contenuti.....	6
1.2. Autorizzazioni, Nulla Osta, Pareri, ove previsti - Approvazione del Piano	7
1.3. Vincoli.....	8
1.4. Conformità dell'intervento	8
1.5. Localizzazione area di intervento	8
1.6. Principali aspetti sotto il profilo geomorfologico, vegetazionale, geopedologico e climatico delle aree interessate dalla pianificazione	17
1.7. Vegetazione e tipi forestali	18
1.8. Caratterizzazione bioclimatica.....	20
1.9. Stato fitosanitario dei popolamenti nell'area.....	20
1.10. Descrizione della superficie percorsa da incendi negli ultimi 15 anni	20
1.11. Gli interventi selvicolturali nel passato.....	21
1.12. Inquadramento delle infrastrutture presenti	22
1.13. Le funzioni attuali del bosco (ecoservizi)	23
2. IL MATERIALE CARTOGRAFICO	24
2.1. Fase 1: implementazione del database geografico	24
2.2. Fase 2: acquisizione ed elaborazione dati in campo.....	25
2.3. Fase 3: produzione elaborati cartografici	25
2.4. Classificazione della viabilità	25
2.5. Viabilità forestale e incendi.....	27
2.6. Classificazione tipologica del sistema viario forestale	28
2.7. Piano della viabilità	29
3. DESCRIZIONE GENERALE DEGLI INTERVENTI	31
4. QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE.....	34
5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	36
6. VALIDITÀ.....	36
7. ELENCO ALLEGATI TECNICI.....	37

Premessa

Le Regioni hanno competenza esclusiva in materia di pianificazione forestale, come previsto dall'art. 3 (Definizione di bosco e di arboricoltura da legno) del D.lgs. 227/2001. I Piani Forestali Regionali, forniscono linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale e adottano approcci, interpretazioni e scelte metodologiche in base al proprio contesto territoriale, ambientale, socioeconomico e culturale, coerentemente ai principi fondamentali e indirizzi strategici definiti a livello nazionale dal PQSF del 2008.

Gli interventi, i lavori e le attività previste nel presente progetto rientrano nell'ambito del PSR Sicilia 2014-2020, misure relative all'asse 8 *“Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste”* che introducono un regime di sostegno per i possessori pubblici e privati di superfici forestali, mirato al perseguimento di impegni di tutela ambientale, di miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali, alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici ed all'offerta di servizi ecosistemici e valorizzazione in termini di pubblica utilità delle aree boschive. La visione generale della misura e delle diverse sottomisure specifiche, è anche quella di contribuire indirettamente al miglioramento del ciclo globale del carbonio.

In particolare gli interventi previsti nel presente piano sono in coerenza con quanto previsto dalle azioni citate nelle Disposizioni Attuative delle sottomisure specifiche inerenti alla misura 8, che sono state emanate nel tempo dall'Autorità di Gestione con specifici decreti. Un aspetto comune a tutte che pone una specifica condizionalità alla eventuale presentazione di istanze a valere sui fondi PSR Sicilia 2014-2020 è la presenza di un Piano di Gestione Forestale e/o strumento equivalente se l'area su cui si vuole agire supera la superficie di 30 ha. Esse sono finalizzate principalmente miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali, alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici ed all'offerta di servizi ecosistemici e valorizzazione in termini di pubblica utilità delle aree boschive nei boschi di proprietà del Comune di Troina (EN).

La redazione dello strumento equivalente al piano di Gestione Forestale, denominato **“PIANO DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI DELLE PROPRIETÀ BOSCHIVE DELL'AZIENDA SPECIALE SILVO PASTORALE DEL COMUNE DI TROINA (EN)”** è redatto dal sottoscritto Dott. For. Angelo Pulvirenti tecnico abilitato ed iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Catania, al numero 896, nella qualità di Direttore Tecnico dell'Ente.

Introduzione

La redazione ed il contenuto del “Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi” (PIPIB), è volto a garantire, in assenza dei Piani di Gestione Forestale (PGF), la salvaguardia e la fruizione dei complessi boschivi di Sicilia. Viene realizzato soprattutto al fine di porre in atto tutti gli interventi che possano garantire la preservazione dei complessi forestali dalle minacce naturali che di origine antropica. Tra queste cause vanno annoverati soprattutto gli incendi, quasi sempre di origine antropica (colposi e dolosi) che, anche in virtù del clima della Sicilia, rappresentano la principale causa di degrado di cospicue aree forestali della Sicilia. Altro aspetto importante e da prendere in seria considerazione è il mantenimento e la gestione di una viabilità forestale efficiente. Questo presupposto risulta irrinunciabile per più ragioni, tra le quali consentire l’accesso ai mezzi ed alle maestranze, la predisposizione degli interventi di prevenzione dagli incendi, un’efficace e attiva vigilanza del territorio ma, soprattutto, per assicurare un pronto e più immediato intervento di spegnimento da terra dei mezzi e delle squadre antincendio. Infatti un’adeguata rete viabile riduce considerevolmente i tempi ed i costi di esbosco dei prodotti legnosi, siano questi residuali, derivanti dalle normali operazioni colturali ordinarie (spalcatore, ripuliture, ecc.) che derivanti da utilizzazioni previste da appropriati strumenti di pianificazione sostenibile. Anche il mantenimento e la gestione dei sentieri, dei punti di sosta panoramici, delle aree attrezzate e delle piste ciclabili, che consente ai visitatori, amanti della natura e sempre più numerosi, una fruizione continua del bene foresta, fa sì che il cittadino sviluppi, rafforzi e condivida la coscienza collettiva dell’alto valore attribuibile a questi complessi in cui la natura, libera o assecondata dall’uomo, assicura la molteplicità dei servizi ecosistemici e raccoglie, conserva e perpetua la biodiversità che garantisce la vita del pianeta terra. Le nuove disposizioni contenute nel Decreto Legislativo no 34 del 03 aprile 2018 – “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”, con l’art. 2, comma 2, sancisce che: “Le disposizioni del presente decreto sono finalizzate a garantire la salvaguardia delle foreste nella loro estensione, distribuzione, ripartizione geografica, diversità ecologica e bio-culturale, proteggere la foresta promuovendo azioni di prevenzione da rischi naturali e antropici, di difesa idrogeologica, di difesa dagli incendi e dalle avversità biotiche ed abiotiche, di adattamento al cambiamento climatico, di recupero delle aree degradate o danneggiate, di sequestro del carbonio e di erogazione di altri servizi ecosistemici generati dalla gestione forestale sostenibile. La pianificazione forestale attuata in questo territorio può dunque costituire un importante strumento per favorire una forma nuova di gestione integrata e

multifunzionale del territorio e contribuire, a superare alcune criticità che affliggono il territorio montano e ne limitano lo sviluppo.

Il quadro normativo di riferimento

In breve sintesi, la normativa di riferimento per la stesura del presente “Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi” è la seguente:

- Legge regionale n. 16 del 6 aprile 1996 “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione;
- Legge regionale n. 14 del 14 aprile 2006 che apporta modifiche ed integrazioni alla legge n. 16/1996;
- Piano forestale regionale vigente 2009/2013 approvato con D.P. n 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012;
- Linee guida per la redazione del Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi, approvate con D.A. n. 48/GAB/2018;
- Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale (PMPF) vigenti nella provincia di Enna;
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi – ANNO DI REVISIONE 2015 redatto quale aggiornamento del Piano AIB 2005 vigente, approvato con D.P.Reg. n. 5 del 12/01/2005, come revisionato nel 2011 dal Comando del Corpo Forestale, Servizio Pianificazione e Programmazione e approvato dalla Giunta di Governo con Deliberazione n. 242 del 13 luglio 2012.;
- Carta Forestale della regione Siciliana, anno 2011 (Comando Corpo Forestale R.S. (<https://sif.regione.sicilia.it/ilportale/>));
- Sistema Informativo Forestale della Regione Siciliana, anno 2011 (Comando Corpo Forestale R.S.);
- Prezzario per la redazione del PGF - Regione Sicilia, approvato con D.A. n.35/GAB/2018.

1. RELAZIONE GENERALE (di cui al punto 1) delle linee guida per la redazione del “Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi”)

Il presente PIPIB, è redatto in conformità con:

- La legge Regionale n. 16/1966, n. 14/2006 e ss.mm.ii;
- Il Piano forestale regionale vigente;
- Le prescrizioni di massima e di polizia forestale vigenti;
- Il Piano antincendio boschivo vigente;
- La Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- La Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli;
- Il D. Lgs. 50/2016, art. 32 comma 2 del “Codice dei contratti relativi a lavori, servizi e forniture”;
- Il P. R.G. del Comune di Cesarò (ME);
- Prezzario per la redazione del PGF - Regione Sicilia, approvato con D.A. n.35/GAB/2018.

1.1. Metodologia di lavoro e contenuti

Dal punto di vista organizzativo il lavoro è stato svolto secondo la seguente modalità:

- *Attività propedeutiche*: raccolta del materiale relativo a tutti gli elementi necessari alla individuazione cartografica ed in campo del territorio di proprietà aziendale, definizione dell’area di lavoro, della scala e del piano di lavoro;
- *Analisi del contesto specifico*: raccolta del materiale cartografico e informativo sul dettaglio delle aree di proprietà dell’Azienda Agro Silvo Pastorale, raccolta e analisi dei dati ambientali (geomorfologia, vegetazione, orografia, uso del suolo, ecc.); implementazione di un database geografico di tutti i dati raccolti e restituzione cartografica. Nella presente relazione è stata sviluppata anche un’analisi generale della zona da pianificare, con una mirata osservazione delle principali attività di protezione delle foreste da incendi, dagli attacchi parassitari e malattie e dal dissesto idrogeologico allo scopo di contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, alla difesa del territorio e del suolo, alla prevenzione dei rischi naturali, alla depurazione e regimentazione delle acque ed alla tutela e conservazione della biodiversità migliorandone altresì la funzione di difesa idrogeologica stessa;
- *Valutazione delle singole ipotesi progettuali*: descrizione delle caratteristiche delle tipologie forestali, analisi della consistenza del patrimonio forestale e ambientale, analisi dei possibili interventi;
- *Stesura finale*: redazione del documento finale e del materiale cartografico realizzato.
In particolare verranno descritti:

- a) una descrizione del soprassuolo forestale con particolare riguardo alle eventuali criticità predisponenti il rischio incendi e/o eventuali presenze di avversità biotiche o abiotiche;
- b) descrizione degli interventi di gestione forestale ed infrastrutturali realizzati negli ultimi 5 anni e sulla superficie percorsa da incendi negli ultimi 15 anni;
- c) un esaustivo e puntuale inquadramento delle infrastrutture presenti (viali parafuoco, viabilità forestale e silvo-pastorale e delle relative opere accessorie, sentieri, muretti a secco, ecc.), col dettaglio del loro stato, e localizzazione su cartografia tecnica, scala 1:15000.
- d) definizione degli obiettivi del Piano con la conseguenziale determinazione degli interventi occorrenti per la mitigazione delle criticità rilevate.
- e) caratterizzazione e quantificazione degli interventi proposti, l'esatta ubicazione degli interventi programmati con indicazione puntuale delle opere oggetto di richiesta di finanziamento;
- f) quanto altro necessario per la comprensione dell'iniziativa proposta.

Questo consentirà di elaborare una dettagliata analisi, con descrizione dei punti di forza e di debolezza del territorio e una, conseguente, individuazione dei fabbisogni e la loro gerarchizzazione.

1.2. Autorizzazioni, Nulla Osta, Pareri, ove previsti - Approvazione del Piano

Il presente Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi è stato redatto seguendo i dettati del Piano Forestale Regionale e del Piano Antincendio Boschivo della Regione Siciliana. Sarà trasmesso al Comando del Corpo Forestale (Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Messina) per il Parere di competenza.

Poiché la pianificazione interessa territori facenti parte della rete NATURA 2000, nello specifico SIC ITA030039 "MONTE PELATO" e SIC ITA030038 "SERRA DEL RE, MONTE SORO E BIVIERE DI CESARÒ" – parzialmente e ZPS ITA 030043 "Monti Nebrodi", si è proceduto alla prima fase di verifica (o *screening*). Gli interventi previsti non prevedono né la realizzazione di nuove infrastrutture, né interventi selvicolturali invasivi sulle cenosi dei siti tali da avere implicazioni potenziali sul sito della rete Natura 2000. Nello specifico, i lavori previsti consistono nell'adozione di adeguate pratiche di prevenzione agli incendi attraverso l'eliminazione della vegetazione spontanea di sottobosco ed interventi di spalcatore. Sono previste opere puntuali di sistemazione con tecniche di ingegneria naturalistica strettamente necessari per la protezione della viabilità. Si procederà ad una manutenzione ed efficientamento della viabilità forestale e silvo – pastorale. Saranno ripristinate le vecchie staccionate, per la messa in sicurezza di piccoli tratti di sentieri e stradelle; sarà migliorato il

piano della comunicazione, integrando e/o sostituendo la segnaletica e i pannelli descrittivi obsoleti, implementandoli, nei luoghi di maggior transito. Saranno previsti inoltre interventi di rifunzionalizzazione strutturale delle caserme “Interleo/Finocchio” e “Acqua Cernuta”.

I sopracitati interventi, anche ai sensi dell’art. 3 del Decreto del 30/03/07, sono esclusi dalla valutazione di incidenza.

1.3. Vincoli

L’area in cui è localizzato l’intervento è soggetta ai seguenti vincoli di tutela:

- Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267;
- Vincolo paesaggistico ai sensi della L.n°1497 del 1939 e Reg.1357 del 1940, modificato e integrato dalla L.n°431/85 (legge Galasso).
- Vincolo idraulico ai sensi del R.D.n°533 del 25/02/1904.
- Parco Regionale dei Nebrodi (Zone A – B – C);
- Natura 2000 – Sito di Importanza Comunitaria (SIC ITA030039 “MONTE PELATO” e SIC ITA030038 “SERRA DEL RE, MONTE SORO E BIVIERE DI CESARÒ”– parzialmente);
- Natura 2000 – Zona di protezione Speciale (ZPS ITA 030043 “Monti Nebrodi”).

1.4. Conformità dell’intervento

Gli interventi previsti dalla presente proposta progettuale sono pienamente conformi sia al Piano Forestale Regionale, sia al Piano antincendi boschivi vigente. Quest’ultimo è stato tenuto presente per ciò che riguarda il rischio di incendio risultante dai rischi parziali: statistico, vegetazionale, climatico, morfologico. Inoltre dalla consultazione della cartografia presente sul Sistema Informativo Forestale Regionale (SIF), la zona risulta essere classificata con un rischio incendio estivo medio. Inoltre tutte gli interventi previsti sono inoltre conformi agli strumenti urbanistici (P.R.G) previsti dal Comune di Cesarò, ove ricadono le proprietà demaniali dell’ASSP.

1.5. Localizzazione area di intervento

La superficie oggetto di pianificazione, come documento da allegare alla proposta progettuale principale, per la quale si presenterà domanda di aiuto a valere su fondi PSR Sicilia 2014-2020, di proprietà del Comune di Troina (EN), ricade all’interno del territorio del Comune di Cesarò (ME), Catastalmente ha un’estensione pari a Ha 4120.574 (come da visure in Allegato 1). Il particolare del mosaico catastale della proprietà viene riportato nella tabella seguente:

ID	Foglio	Particella	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²)		
					Ha	are	ca
1	28	41	-	PASCOLO ARB	2	66	10
2	48	117	AA	PASCOLO		17	00
			AB	BOSCO CEDUO	2	70	60
3	48	138	AA	PASCOLO ARB	1	73	40
4	48	135	-	PASCOLO ARB	2	24	90
5	48	145	-	PASCOLO ARB		57	60
6	48	19	-	PASCOLO ARB	1	06	40
7	48	140	-	PASCOLO ARB	5	04	50
8	10	7	AA	PASCOLO ARB	210	00	00
			AB	BOSCO CEDUO	19	50	80
9	48	9	-	PASCOLO ARB	4	61	60
10	48	133	-	PASCOLO ARB	14	10	31
11	48	137	-	BOSCO CEDUO	-	03	20
12	48	80	AA	PASCOLO		04	45
			AB	PASCOLO ARB	1	67	55
13	48	82	-	PASCOLO ARB	2	20	00
14	48	146	AA	PASCOLO		24	32
			AB	PASCOLO ARB	1	01	18
15	48	148	AA	PASCOLO		19	12
			AB	PASCOLO ARB		76	38
16	48	131	AA	PASCOLO	1	00	55
			AB	PASCOLO ARB		62	65
17	48	127	AA	PASCOLO ARB	10	07	00
			AB	SEMIN ARB		75	93
18	48	126	AA	PASCOLO		20	43
			AB	PASCOLO ARB		93	54
			AC	SEMINATIVO		52	43
19	10	2	AA	PASCOLO	5	43	63
			AB	PASCOLO ARB	52	49	67
20	10	3	-	PASCOLO ARB		43	80
21	10	4	-	PASCOLO ARB		33	70
22	10	5	AA	PASCOLO		03	20

			AB	PASCOLO ARB	133	25	20
23	10	6	-	PASCOLO ARB	1	88	10
24	10	8	-	PASCOLO ARB	1	07	10
25	10	10	-	PASCOLO ARB		63	70
26	11	1	-	PASCOLO ARB	5	39	60
27	11	2	-	PASCOLO ARB	15	77	90
28	11	3	AA	PASCOLO	1	90	16
			AB	PASCOLO ARB	6	62	04
29	11	4	AA	PASCOLO		00	98
			AB	PASCOLO ARB	8	37	52
30	11	6	AA	PASCOLO		69	67
			AB	PASCOLO ARB	3	44	73
31	11	8	AA	PASCOLO	2	46	40
			AB	PASCOLO ARB	8	51	20
32	11	9	-	PASCOLO ARB	26	03	80
33	11	10	AA	PASCOLO	1	61	45
			AB	PASCOLO ARB	86	15	55
34	11	12	AA	PASCOLO		03	84
			AB	PASCOLO ARB		65	86
35	11	13	AA	PASCOLO		96	81
			AB	PASCOLO ARB		65	86
36	11	14	AA	PASCOLO	2	82	47
			AB	PASCOLO ARB	2	63	83
37	11	15	-	PASCOLO ARB	1	06	20
38	11	16	-	PASCOLO ARB	1	02	20
39	11	17	-	PASCOLO	16	39	00
40	11	18	AA	PASCOLO	1	69	42
			AB	PASCOLO ARB	11	57	98
41	12	2		PASCOLO ARB	1	65	10
42	12	3	AA	PASCOLO	7	46	71
			AB	PASCOLO ARB	180	28	69
43	12	4	-	PASCOLO ARB	18	82	20
44	12	5	-	PASCOLO ARB	12	68	20
45	12	7	-	PASCOLO ARB	165	23	20
46	12	8	-	PASCOLO ARB	2	09	00
47	13	1	AA	PASCOLO	12	76	25

			AB	PASCOLO ARB	3	31	05
48	13	2	-	PASCOLO ARB		99	30
49	13	3	AA	PASCOLO ARB	70	00	00
			AB	BOSCO CEDUO	5	40	50
50	13	4	AA	PASCOLO	12	15	42
			AB	PASCOLO ARB	33	20	28
51	13	5	-	PASCOLO ARB	102	11	70
			AA	PASCOLO		42	78
52	13	6	AB	PASCOLO ARB	22	78	32
			AA	PASCOLO		00	42
53	13	7	AB	FABB RURALE		00	06
			AA	PASCOLO		24	13
54	13	8	AB	PASCOLO ARB	43	29	37
55	13	9	-	PASCOLO ARB	14	58	90
56	14	1	-	PASCOLO ARB	54	00	30
57	14	2	-	PASCOLO ARB	52	28	90
58	14	3	-	PASCOLO ARB	9	48	30
59	14	4	-	PASCOLO	82	09	10
60	15	1	-	PASCOLO ARB	120	21	60
61	15	2	-	PASCOLO ARB	27	46	20
62	15	3	-	PASCOLO	150	36	70
63	16	1	-	PASCOLO	102	89	90
64	16	2	-	PASCOLO ARB	20	85	30
65	16	3	-	PASCOLO ARB	6	01	70
66	16	4	-	PASCOLO		58	00
67	16	5	-	PASCOLO	51	09	50
68	16	6	-	PASCOLO	35	75	70
69	16	7	-	PASCOLO ARB	35	76	80
70	16	8	-	PASCOLO	108	65	20
71	18	14	-	PASCOLO ARB	2	88	50
			AA	PASCOLO	37	00	00
72	26	1	AB	PASCOLO ARB	55	00	00
			AC	BOSCO CEDUO	15	03	30
78	26	2	-	PASCOLO ARB	6	51	40
79	26	3	-	BOSCO CEDUO	70	33	40

80	26	4	-	PASCOLO	29	45	50
81	26	5	-	PASCOLO ARB		61	30
82	26	6	-	BOSCO CEDUO		06	46
83	26	7	-	BOSCO CEDUO		01	20
84	26	8	-	BOSCO CEDUO		03	10
85	27	1	AA	SEMINATIVO		40	00
			AB	PASCOLO		04	00
86	27	3	-	PASCOLO	5	55	00
87	27	6	AA	SEMINATIVO	2	50	16
			AB	PASCOLO	2	12	14
88	27	7	AA	FABB RURALE		00	04
			AB	PASCOLO ARB		00	42
89	27	14	-	PASCOLO		02	60
90	27	15	-	PASCOLO		02	50
91	27	16	-	PASCOLO		08	90
92	28	1	-	PASCOLO ARB	33	36	80
93	28	2	-	PASCOLO ARB	5	07	70
94	28	3	AA	PASCOLO	1	80	63
			AB	PASCOLO ARB	47	94	27
95	28	4	-	BOSCO CEDUO		03	00
96	28	5	-	PASCOLOARB	26	02	60
97	28	6	-	PASCOLO ARB	9	55	00
98	28	7	-	PASCOLO ARB		14	40
99	28	8	-	PASCOLO ARB		77	30
100	28	9	-	PASCOLO ARB	8	80	20
101	28	11	-	PASCOLO ARB		39	70
102	28	12	-	PASCOLO ARB	11	95	80
103	28	13	-	PASCOLO ARB	6	16	70
104	28	14	-	PASCOLO ARB	5	18	10
105	28	15	-	PASCOLO ARB	6	14	10
106	28	16	-	PASCOLO ARB	4	96	80
107	28	17	-	PASCOLO ARB		07	40
108	28	18	-	PASCOLO ARB	11	34	40
109	28	19	-	PASCOLO ARB	4	08	80
110	28	20	-	PASCOLO ARB	18	88	50

111	28	21	-	PASCOLO ARB	2	05	10
112	28	22	AA	PASCOLO	3	08	68
113	28	23	-	FABB RURALE		00	64
114	28	24	-	PASCOLO ARB	11	90	70
115	28	25	-	PASCOLO ARB	3	97	20
116	28	26	AA	PASCOLO	4	43	34
			AB	PASCOLO ARB	4	03	16
117	28	27	-	PASCOLO ARB	33	19	80
118	28	33	AA	PASCOLO	7	06	91
			AB	SEMINATIVO	7	68	39
119	28	34	-	PASCOLO	56	90	30
120	28	35	-	PASCOLO	6	52	50
121	28	36	-	PASCOLO		21	70
122	28	37	-	FABB RURALE		00	64
123	28	39	AA	PASCOLO	1	41	04
			AB	PASCOLO ARB		59	36
124	28	40	AA	PASCOLO	5	00	00
			AB	PASCOLO ARB	12	33	00
			AC	SEMIN ARB	4	42	60
125	28	42	-	PASCOLO ARB		20	20
126	28	43	-	PASCOLO ARB		23	90
127	28	44	-	PASCOLO ARB		00	66
128	29	40	-	SEMINATIVO		04	50
129	31	1	-	PASCOLO ARB		98	60
130	31	2	-	PASCOLO ARB	139	92	70
131	31	3	-	PASCOLO		09	50
132	31	4	-	PASCOLO ARB	1	56	70
133	31	5	AA	PASCOLO	3	69	88
			AB	PASCOLO ARB	24	92	52
134	31	6	-	PASCOLO ARB	13	79	80
135	31	7	-	PASCOLO ARB	44	83	90
136	31	8	-	PASCOLO ARB		92	80
137	31	9	-	PASCOLO ARB	3	60	20
138	31	10	-	PASCOLO ARB	5	31	60
139	31	11	-	PASCOLO ARB	2	76	40

140	31	12	-	PASCOLO ARB	4	01	00
141	31	13	-	PASCOLO ARB	5	52	10
142	31	14	-	PASCOLO ARB	4	73	10
143	31	15	-	PASCOLO ARB	1	45	40
144	31	16	-	PASCOLO ARB		77	90
145	31	17	-	PASCOLO ARB	4	83	20
146	31	18	AA	PASCOLO		05	65
			AB	PASCOLO ARB	2	10	25
147	31	19	-	PASCOLO ARB		01	10
148	31	20	-	PASCOLO ARB	6	99	60
149	31	21	-	PASCOLO ARB		77	01
150	31	23	AA	PASCOLO	3	40	98
			AB	PASCOLO ARB	5	69	72
151	31	37	AA	PASCOLO ARB		05	66
			AB	PASCOLO		51	14
152	31	38	-	PASCOLO ARB		43	20
153	31	39	AA	PASCOLO ARB		04	00
			AB	INCOLT STER		00	80
154	33	19	-	PASCOLO ARB		08	60
155	33	24	AA	PASCOLO	2	50	92
			AB	PASCOLO ARB	12	14	48
156	33	25	AA	PASCOLO ARB	27	00	00
			AB	BOSCO CEDUO	22	79	60
157	33	26	AA	PASCOLO		00	01
			AB	PASCOLO ARB	1	77	99
158	33	27	AA	PASCOLO	2	86	31
			AB	PASCOLO ARB	62	56	79
159	33	34	-	PASCOLO ARB	3	45	60
160	34	1	AA	PASCOLO		06	51
			AB	PASCOLO ARB	6	34	39
161	34	2	AA	PASCOLO		88	53
			AB	PASCOLO ARB	1	55	37
162	34	3	AA	PASCOLO	1	04	12
			AB	PASCOLO ARB		76	98
163	34	4	AA	PASCOLO ARB		44	11
			AB	PASCOLO	4	90	79

164	34	6	AA	PASCOLO	1	17	77
			AB	PASCOLO ARB	17	04	73
165	34	7	-	PASCOLO ARB	5	43	90
166	34	8	-	PASCOLO ARB	11	39	90
167	34	9	-	PASCOLO ARB	3	70	50
168	34	10	-	PASCOLO	18	83	80
169	34	11	-	PASCOLO ARB	78	30	70
170	34	12	AA	PASCOLO	1	07	31
			AB	PASCOLO ARB	12	43	89
171	34	13	-	PASCOLO ARB	1	94	00
172	34	15	-	PASCOLO		16	90
173	34	16		PASCOLO		85	00
174	34	19	-	PASCOLO		01	90
175	34	20	AA	PASCOLO		00	51
			AB	PASCOLO ARB	1	78	94
176	34	25	-	PASCOLO ARB	4	62	30
177	34	26	AA	PASCOLO ARB		58	30
			AB	PASCOLO	5	43	00
178	34	27	AA	PASCOLO	11	56	47
			AB	PASCOLO ARB	11	22	53
179	34	28	-	PASCOLO ARB	37	92	00
180	34	31	AA	PASCOLO		96	06
			AB	PASCOLO ARB		31	94
181	34	32	AA	PASCOLO	2	60	09
			AB	PASCOLO ARB	1	52	71
182	34	33	AA	PASCOLO ARB	7	00	00
			AB	BOSCO CEDUO	2	12	00
183	34	34	-	PASCOLO ARB	2	48	80
184	35	3	-	PASCOLO ARB	7	06	40
185	35	4	-	PASCOLO ARB	93	93	10
186	35	5	-	PASCOLO ARB	74	22	30
187	35	6	-	PASCOLO ARB	1	47	30
188	35	9	-	PASCOLO ARB		40	40
189	35	22	-	PASCOLO ARB	9	77	40
190	36	1	-	PASCOLO		12	90

191	42	23	-	BOSCO CEDUO		05	10
192	42	24	-	BOSCO CEDUO		05	10
193	42	25	-	BOSCO CEDUO		02	10
194	42	26	-	BOSCO CEDUO		16	10
195	42	27	-	BOSCO CEDUO		03	10
196	42	28	-	BOSCO CEDUO		08	20
197	42	29	-	BOSCO CEDUO		10	00
198	48	11	-	PASCOLO ARB	6	61	60
199	48	18	AA	PASCOLO		13	14
			AB	PASCOLO ARB		22	76
200	48	26	AA	PASCOLO		09	96
			AB	PASCOLO ARB		65	24
201	48	28	AA	PASCOLO		19	21
			AB	PASCOLO ARB	4	56	09
202	48	30	-	BOSCO CEDUO	1	48	10
203	48	78	AA	PASCOLO ARB		30	90
			AB	PASCOLO		03	50
204	48	94	AA	PASCOLO		33	17
				PASCOLO ARB		71	83
205	48	95	-	PASCOLO	3	14	00
206	48	96	-	PASCOLO ARB	1	09	70
207	34	21	AA	PASCOLO	19	75	82
			AB	PASCOLO ARB		50	48
208	34	35	-	FABB RURALE		00	30
209	34	46	-	PASCOLO	21	81	62
210	12	10	AA	PASCOLO	100	65	62
			AB	PASCOLO ARB	26	21	25
211	11	19	AA	PASCOLO	14	44	78
			AB	PASCOLO ARB	66	72	48

Nella cartografia di dettaglio allegata (Tavola 1), viene riportata la localizzazione topografica e catastale delle aree interessate dalla pianificazione.

Sotto il profilo gestionale, questo territorio è stato affidato all'Azienda Speciale Silvo Pastorale (ASSP), ente speciale sotto il controllo e coordinamento del Comune di Troina (EN). Il territorio si divide in sei zone: **Ranieri - Liberto, Bussonita, Sambuchello, Cicogna, Bracallà, Finocchio.**

Per individuare ed inquadrare al meglio ai limiti della proprietà è stato effettuato il rilievo tramite GPS submetrico TRIMBLE GeoXT© e software TRIMBLE Terrasync©. I rilievi sono stati successivamente corretti (post processing) tramite il software TRIMBLE Pathfinder Office© e restituiti su software GIS e confrontati con le mappe catastali. Per la redazione del PIIPIB dell'ASSPe per il calcolo delle superfici si è fatto riferimento alla restituzione del rilievo GPS in ambiente GIS (*Geographical Information Systems*).

1.6. *Principali aspetti sotto il profilo geomorfologico, vegetazionale, geopedologico e climatico delle aree interessate dalla pianificazione*

L'area oggetto di pianificazione ricade all'interno del bacino idrografico del F. Simeto. Il bacino del Simeto ricade nel versante orientale della Sicilia e, per estensione, sconta circa 4186 Km² è il più grande bacino idrografico dell'Isola. Nel suo sviluppo interessa il territorio delle provincie di Catania, Enna, in misura inferiore Messina e, marginalmente, Siracusa e Palermo. Lo spartiacque del bacino corre ad est sui terreni vulcanici fortemente permeabili dell'Etna, a nord sui monti Nebrodi, ad ovest separa il bacino del Simeto da quello del F. Imera Meridionale, mentre a sud-est ed a sud corre lungo i monti che costituiscono il dislivello tra il Simeto ed i bacini dei fiumi Gela, Ficuzza e S. Leonardo. Il reticolo idrografico risulta complesso essendo composto da rami di grossa importanza che confluiscono nell'asta principale solo molto a valle o addirittura in prossimità della foce, il bacino non presenta perciò sviluppi in direzioni preferenziali. Gli affluenti principali del fiume sono: a nord il F. Salso (da non confondere con il F. Imera Meridionale, detto anche Salso), al centro il F. Dittaino ed a sud il F. Gornalunga. La superficie del bacino del Simeto è di 926.9 Km². Il F. Simeto, lungo 116 Km, nasce dai Nebrodi nella parte settentrionale del proprio bacino, con una serie di torrenti, il più importante dei quali è il Troina. Su questo corso d'acqua è stato realizzato il lago artificiale di Ancipa; altri tre invasi sono stati realizzati invece sui fiumi Salso (Pozzillo), Dittaino (Nicoletti) e Gornalunga (Don Sturzo od Ogliastro). Nel bacino del F. Simeto sono stati realizzati importanti interventi per la difesa del suolo. Alcuni interventi, finalizzati alla difesa dalle inondazioni, hanno riguardato la inalveazione dei tronchi vallivi dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga. Altri interventi, finalizzati alla salvaguardia dei serbatoi dall'interrimento, hanno interessato principalmente i bacini sottesi dai serbatoi di Pozzillo ed Ogliastro. Sono stati effettuati rimboschimenti in alcune zone dei bacini e sistemazioni idrauliche di torrenti e valloni. Nel bacino del F. Simeto ricadono i centri abitati di Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Camporotondo Etneo, Motta S. Anastasia, Paternò, S. Maria di Licodia, a parte quelli ricadenti nei bacini dei fiumi Cutò, Troina, Salso, Dittaino e Gornalunga.

Il bacino del Simeto si compone di tre principali sottobacini relativi ai fiumi Salso, Dittaino e Gornalunga, oltre a quelli, di minore estensione, del Troina e Cutò.

La struttura geologica è uniforme ed inquadrata nei Rilievi collinari con materiale parentale definito da rocce sedimentarie terziarie indifferenziate e clima tendenzialmente da mediterraneo subcontinentale a mediterraneo continentale, in cui si riscontrano formazioni pedologiche a *EutricCambisol*, *HaplicLuvisol*, *EutricRegosol*, *VerticCambisolePellicVertisol*.¹

Da un punto di vista vegetazionale, il comprensorio di proprietà comunale, è classificato come “Bosco” ai sensi dell’art. 2 D. L. 18 maggio 2001, n. 227 ed ai sensi L.R. 16/96 art. 4, disponibile attraverso i sistemi WMS (Web Map Service) del Sistema Informativo Forestale Regionale (SIF) e ricade interamente nel Parco Naturale Regionale dei Nebrodi.

1.7. Vegetazione e tipi forestali

La vegetazione forestale ricadente in agro del Comune di Cesarò ma di proprietà dell’ASSP, viene descritta secondo il metodo delle tipologie forestali proposte da Camerano, Cullotta e Varese (2011) per il comprensorio Regionale, pur facendo riferimento alle sole tipologie presenti all’interno del territorio analizzato. Nello specifico è caratterizzato dalla presenza di diverse formazioni boschive ed una notevole eterogeneità vegetazionale. In questo scenario, buona parte della superficie è sicuramente occupata dai boschi di faggio, la cui specie prevalente è presente sull’45% dell’intera superficie. Oltre ai boschi di faggio, è possibile distinguere una seconda tipologia in ordine di rappresentazione, ovvero i boschi di cerro (circa 40 %) ed altre tipologie forestali minori rappresentate da vegetazione ripariale, rimboschimenti, arbusteti montani e supramediterranei ed infine le macchie ed arbusteti mediterranei.

Di seguito ne viene riportata una descrizione dettagliata:

CATEGORIA: Boschi di cerro

Secondo l’Inventario Forestale Regionale (IFRS), i boschi di cerro (*Quercus cerris* L.) occupano oltre 25.000 ha di superficie, concentrati quasi esclusivamente sui Monti Nebrodi. Queste cenosi forestali occupano una ampia fascia di vegetazione compresa tra quella collinare-submontana a quella montana. La massima distribuzione altitudinale si ha sul versante tirrenico, dove le Cerrete si trovano a partire da 400 metri di quota fino a 1.300 m; viceversa sul versante interno la fascia di distribuzione si assottiglia e si sposta verso l’alto, anche a quote maggiori di 1.500 m. La Categoria comprende soprassuoli a netta prevalenza di cerro (81% del numero), localmente in mescolanza con

¹ Per un approfondimento sulle caratteristiche dettagliate della natura dei suoli si rimanda ai testi specializzati di COSTANTINI E.A.C., L’ABATE G., BARBETTI R., FANTAPPIÉ M., LORENZETTI R., MAGINI S. 2012. *Carta dei suoli d’Italia, scala 1:1.000.000 (Soil map of Italy, scale 1:1,000,000)* Consiglio per ricerca e la sperimentazione in agricoltura - S.EL.CA. Firenze, Italia e FIEROTTI G., 1997 – *I suoli della Sicilia: con elementi di genesi, classificazione, cartografia e valutazione dei suoli*. Palermo. Dario Flaccovio editore.

roverella, sughera e faggio; talvolta si riscontrano mescolanze con altre latifoglie come aceri (acero campestre), sorbi (ciavardello), pero selvatico, melo selvatico, nocciolo ed arbusti (prugnolo, biancospino, agrifoglio, erica arborea, citiso villosa).

Localmente, laddove l'incidenza del pascolo è più contenuta, è possibile osservare cerrete a strutture di tipo biplano, con uno strato inferiore alto-arbustivo di specie termo – mesomediterranee e submediterranee in cui l' Erica arborea, cisti, agrifoglio e le altre specie arbustive a rosacee spinose hanno occupato gli spazi in corrispondenza di aperture sul piano arboreo.

CATEGORIA: Boschi di faggio

Il faggio, specie caratteristica della Categoria, caratterizza il paesaggio montano dell'Isola, ricoprendo le vette più importanti o raggiungendo il limite superiore della vegetazione arborea

Il tipo forestale è caratterizzato da una elevata uniformità della composizione specifica, quale risultato delle intense utilizzazioni del passato che hanno favorito la specie rispetto alle altre latifoglie o conifere; il faggio, infatti, prevale ovunque, mentre solo localmente, e nelle fasce di transizione alle altre Categorie forestali, altre specie possono influenzare significativamente la composizione e la struttura. Da un punto di vista strutturale nelle Faggete prevalgono fortemente i cedui, prevalentemente invecchiati, secondariamente i soprassuoli transitori verso la fustaia.

Lo strato arbustivo si presenta lacunoso o assente ad eccezione della presenza sparsa o a gruppi di agrifoglio, strato erbaceo a densità e composizione variabile.

CATEGORIA: Formazioni riparie

A questa categoria appartengono popolamenti forestali a prevalenza di specie mesoigrofile e mesoxerofile, tipiche di impluvi, alvei fluviali più o meno ciottolosi, spesso caratterizzati dalla presenza di una o più specie codominanti; talora sono cenosi effimere ed erratiche la cui presenza è strettamente legata alla dinamica fluviale. Tali Formazioni hanno un areale molto frammentario, sia per ragioni orografiche e climatiche che lasciano poco spazio allo sviluppo di sistemi fluviali complessi, sia per gli estesi interventi di modellazione degli argini, in particolare nei tratti di chiusura dei bacini lungo la costa. Oltre che nella presente Categoria, le specie che la caratterizzano possono essere diffuse in altri tipi di coperture forestale, soprattutto in prossimità degli impluvi o in stazioni con maggiore umidità.

CATEGORIA: Macchie ed arbusteti mediterranei

All'interno di questa Categoria sono contenute cenosi a macchia ed Arbusteti mediterranei di latifoglie, denominate comunemente “macchia mediterranea”, talora arborate con le specie termomediterranee proprie dell'orizzonte del leccio. Si tratta di cenosi sia di origine primaria e stabile

sia secondaria di invasione o di degradazione di soprassuoli di tipo macchia-foresta, caratterizzati dalla presenza del leccio.

1.8. Caratterizzazione bioclimatica

Per la caratterizzazione bioclimatica si è fatto riferimento ai dati termopluviometrici relativi alla stazione di Cesarò Vignazza (ME) (857 m s.l.m.) essendo, tra le disponibili, quelle più vicina all'area di indagine. Il periodo d'indagine è quello compreso tra il 2002 ed il 2017. Dati precedenti non sono disponibili. La stazione ha registrato temperature medie annue di 14,8 °C, mentre la massima e la minima assoluta sono rispettivamente 30,3 °C e 0,1 °C. Le temperature medie delle massime e minime sono rispettivamente di 12,7 °C e 0,9 °C. Le precipitazioni, concentrate soprattutto nel periodo autunno-invernale, sono apprezzabili in primavera e di scarsa entità nel periodo estivo, raggiungendo i valori minimi nel mese di luglio, con un livello medio che raggiunge gli 856 mm (Figura 1). È apprezzabile un surplus idrico nei mesi freddi, con un regime pluviometrico che supera i 100 mm. I dati termo pluviometrici utilizzati, sono stati forniti dalla “Regione Siciliana – SIAS - Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano”.

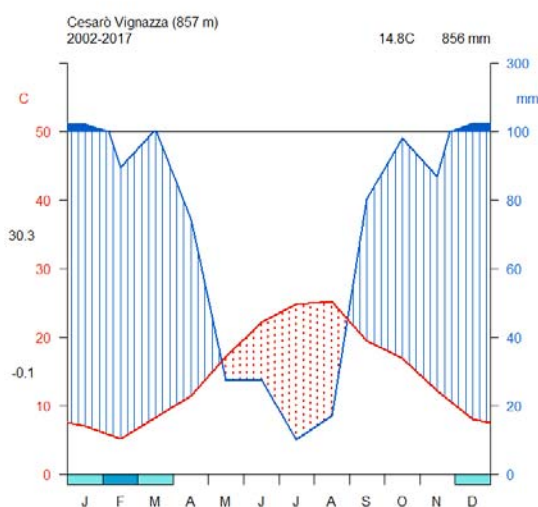


Figura 1 - Climogramma di Walter & Lieth relativo alla stazione di Cesarò Vignazza(ME)

1.9. Stato fitosanitario dei popolamenti nell'area

Non sono state riscontrate particolari avversità biotiche.

1.10. Descrizione della superficie percorsa da incendi negli ultimi 15 anni

Dall'analisi del catasto incendi disponibile attraverso il servizio di consultazione del Servizio Informativo Forestale della Regione Sicilia, il complesso boscato, in base alle informazioni disponibili non risulta interessato da incendi. Nello specifico si riportano in formato tabellare le informazioni relative al periodo 2003 – 2017.

Anno	Superficie percorsa dal fuoco	Fonte
2003	Dato non disponibile	-
2004	Dato non disponibile	-
2005	Dato non disponibile	-
2006	Dato non disponibile	-
2007	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2007_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2008	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2008_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2009	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2009_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2010	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2010_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2011	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2011_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2012	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2012_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMServer
2013	Dato non disponibile	-
2014	Dato non disponibile	-
2015	Dato non disponibile	-
2016	Dato non disponibile	-
2017	Dato non disponibile	-

1.11. Gli interventi selvicolturali nel passato

In base all'indagine svolta presso gli uffici dell'Azienda, relativamente ad interventi di gestione forestale ed infrastrutturale realizzati negli ultimi 5 anni, non sono state rinvenute notizie circa passate attività realizzate nell'area oggetto di pianificazione nel periodo considerato, così come previsto dal punto c del Capitolo 1 delle Linee Guida per la redazione del Piano degli Interventi Infrastrutturali e di Prevenzione degli Incendi Boschivi.

1.12. Inquadramento delle infrastrutture presenti

La zona risulta nel complesso servita da strade e piste forestali. Lo stato di manutenzione della viabilità interna non è uniforme, con differenti situazioni di manutenzione e/o di stato di percorribilità. Si riscontrano inoltre zone attrezzate con panchine e tavoli, realizzate in passato ma che, al momento sono per la maggior parte in uno stato di semi abbandono e necessiterebbero interventi di miglioramento/ripristino delle stesse. La proprietà è suddivisa in due corpi. Al corpo principale della proprietà si accede percorrendo la c.d. “Dorsale dei Nebrodi”, mentre al secondo corpo, percorrendo la SP 167 “dell’Ancipa”, dove si riscontrano una serie entrate regolamentate da sbarre e/o cancelli. I confini della proprietà sono rappresentati da una recinzione realizzata in paletti di castagno e rete metallica, anche se in diversi punti ammalorata e con necessità di ripristino. Infine, si rinvenivano piccoli interventi passati con realizzazione di opere accessorie (es. scalandrini) che versano in uno stato di abbandono. All’interno del demanio di proprietà del Comune di Troina e gestito dall’Azienda Speciale Silvo Pastorale si trovano delle strutture di insediamento rurale per le quali, nel corso degli anni, l’Azienda ha predisposto interventi finalizzati alla loro conservazione e recupero. In particolare, sono stati avviati consistenti lavori di ripristino relativi alla caserma “Bracallà” la cui destinazione originaria a rifugio per il personale di custodia e per i pastori è stata oggetto di interventi di manutenzione, restauro e di risanamento conservativo ed attualmente risulta utilizzata a scopi ecoturistici. Altre strutture, quali la caserma “Sambuchello” e quelle in contrada “Interleo/Finocchio” e “Acqua Cernuta” necessitano ancora di interventi strutturali per essere successivamente adibiti a fini turistico ricreativi. Specificatamente, nella tabella seguente si riportano le strutture presenti all’interno del demanio aziendale:

Denominazione Struttura	Foglio	Particella	Priorità di intervento
Caserma Interleo/ Finocchio	34	47	Alta
Rifugio Acqua Cernuta	12	11	Alta
Caserma Sambuchello	31	3	Bassa
Caserma Bracallà	34	51	Bassa

Le strutture che necessitano una priorità di intervento saranno oggetto di prossime progettualità atte a riportarle ad una corretta funzionalizzazione e ripristino, al fine che possano fornire la possibilità ad un turista di trovare sistemazione per la notte con o senza la fornitura di assistenza e/o servizi.

1.13. Le funzioni attuali del bosco (ecoservizi)

Il bosco è una risorsa rinnovabile e fornisce ecoservizi, cioè dei benefici ambientali, sociali ed economici che contribuiscono al benessere dell'uomo che nel caso in esame possono essere riassunti come segue.

Bosco come elemento per la mitigazione degli effetti legati ai cambiamenti climatici.

Il rapporto dell'IPCC (2014) mette in evidenza per il Bacino del Mediterraneo una serie di scenari che prefigurano una modificazione del regime termo-pluviometrico con una riduzione delle precipitazioni estive e un innalzamento delle temperature, per cui il bosco sarà destinato a svolgere un ruolo sempre più significativo nella lotta all'effetto serra.

Bosco come risorsa naturalistico-ambientale.

La flora forestale presenta numerose specie di elevato interesse fitogeografico, ecologico e genetico. Ancora, il bosco costituisce un presidio importante ai fini della conservazione delle sorgenti e dei piccoli corsi d'acqua che ospitano una flora nemorale e igrofila caratterizzata da diverse specie endemiche siciliane.

Bosco come risorsa turistica e ricreativa.

L'ecoturismo è ancora in fase embrionale, almeno rispetto ad altre località, ma è presumibile che in un prossimo futuro si possa ulteriormente sviluppare per l'aumento della richiesta di vivere l'ambiente naturale e delle migliorate condizioni economiche. Ciò sarà legato alla capacità di creare condizioni favorevoli, in termini di qualità dei servizi offerti per attrarre nuovi soggetti esterni al territorio, e fra queste la cura del territorio, il miglioramento della ricettività, le nuove iniziative per valorizzare gli aspetti più significativi del territorio.

Bosco come risorsa sociale.

Le attività connesse alla gestione delle risorse forestali rappresentano anche una importante fonte occupazionale specialmente in aree, come questa, dove il bosco è la risorsa naturale predominante e scarseggiano le altre attività economiche. Con la qualificazione del personale e il corretto impiego nella conservazione delle risorse forestali e nella riqualificazione ambientale sarà possibile contenere il fenomeno dell'esodo dei giovani (valorizzazione del capitale umano) e contribuire al soddisfacimento degli interessi generali dell'intera società in termini di prevenzione dei rischi dovuti alle calamità naturali.

2. IL MATERIALE CARTOGRAFICO

La metodologia può essere ricondotta a 3 fasi fondamentali: 1) implementazione del database geografico, acquisizione dei dati geografici (cartografia, punti e vettori GPS), fotointerpretazione e verifica tramite confronto con la Carta Tecnica Regionale della Regione Sicilia; 2) acquisizione ed elaborazione dati di verifica a terra attraverso l'uso del GPS; 3) produzione degli elaborati cartografici. Parte di questi materiali sono stati rilevati, elaborati e resi disponibili all'Ente, dal Dipartimento AGRARIA dell'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, nell'ambito di una specifica convenzione di ricerca volta a fornire le direttive e il supporto metodologico per la pianificazione, gestione e valorizzazione sostenibile delle risorse agro-silvo-pastorali, funzionale anche alla definizione dei contenuti del Piano di Gestione delle risorse agro-silvo-pastorali di competenza dell'Azienda Speciale Silvo Pastorale di Troina.

2.1. Fase 1: implementazione del database geografico

Per il PIIPB è stato realizzato un database geografico in ambiente GIS (Quantum Gis3.4.0. Madeira – Open source) facilmente accessibile ed i dati elaborati sono nei formati raster (TIFF, JPG georeferenziati) e vettoriale (SHAPE e/o DXF) compatibili con lo standard Esri®. Il sistema geografico di riferimento utilizzato per tutta la cartografia è il Sistema Internazionale Europeo (Proiezione Universale Trasversa di Mercatore, con reticolato UTM, Zona 33N, Datum WGS84). Tutti i dati sono stati digitalizzati e georiferiti secondo tale sistema. La cartografia è stata prodotta secondo una scala spaziale nominale di 1:10000. La cartografia di base utilizzata è stata la seguente:

- Cartografia numerica in scala nominale 1:10000 prodotta a cura della Regione siciliana – Dipartimento dell'Urbanistica – Area 2 Interdipartimentale – Sistemi Informativi Geografici – Infrastruttura Dati Territoriali e Cartografici – Nodo Regionale S.I.T.R.
- Carta del PAI (Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico) prodotta a cura della Regione Siciliana - Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente - Dipartimento Regionale Ambiente - Servizio 2 - Pianificazione e Programmazione Ambientale - UOB S.2.2 - Pianificazione e Programmazione Assetto del Territorio - Dirigente U.O. 3 (disponibili presso il portale cartografico SITR Regione Sicilia <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/>);
- Limiti amministrativi (regionali, provinciali e comunali) - http://www.sitr.regione.sicilia.it/?page_id=419#Cartografia
- Fogli catastali del comune di Troina (EN) in formato vettoriale digitale (SHAPE, datum WGS84) disponibili presso l'ufficio tecnico comunale;

- Vettori del sistema viario forestale rilevati con metodo diretto tramite GPS registrando i track-logs e confini Particellare forestale registrando punti e track-log (Trimble, GeoXTTerraSync 2.52).
- Rilevi puntuali GPS (Trimble GeoXT Terrasync 3.2 e correzione post-processing tramite Trimble Pathfinder Office 3.2) e track-log del sistema viario.

2.2. Fase 2: acquisizione ed elaborazione dati in campo

Questa fase è stata condotta direttamente in campo tramite GIS mobile (Trimble, GeoXT TerraSync 2.52) e successivo post-processing a tavolino. La parte condotta in campo è servita per verificare i confini della proprietà gli usi del suolo nonché la viabilità forestale.

Tramite il lavoro a tavolino sono stati effettuati: 1) l'elaborazione dei dati GPS raccolti nella Fase 1 rettificati tramite correzione differenziale post-processing (Trimble, Pathfinder Office 3.10) e sulla base della cartografia di riferimento e delle ortofoto digitali; 2) l'inserimento degli attributi (e aggiornamento del database geografico) nei vari strati informativi, ai fini della produzione degli elaborati cartografici del PIPIB.

2.3. Fase 3: produzione elaborati cartografici

In questa fase sono state prodotte le cartografie tematiche previste dalle linee guida per la redazione per la redazione del PIPIB. A partire dalla cartografia di base e derivata nonché dai rilievi effettuati in campo, sono stati prodotti i seguenti elaborati cartografici in scala 1:15000:

- Inquadramento catastale generale e delle particelle interessate (Tavola 1);
- Corografia IGM (1:25000) (Tavola 2);
- Carta dei vincoli (Tavola 3);
- Carta dei tipi forestali (Carta Forestale Regione Siciliana/Pubblicazione SIF "Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali – Tipi Forestali" (1:15000) (Tavola 4);
- Carta delle infrastrutture presenti ex – ante (1:15000) (Tavola 5);
- Carta degli interventi e delle infrastrutture previste dal PIPIB (1:15000) (Tavola 6);

2.4. Classificazione della viabilità

La viabilità forestale ha la funzione di consentire l'accesso al bosco, di uomini e relative attrezzature, ai fini delle utilizzazioni forestali, degli interventi di lotta agli incendi boschivi, della sorveglianza, ecc. Ne consegue che si rende necessaria una loro configurazione ed una conseguente

manutenzione tale da renderne la percorribilità agevole per buona parte dell'anno; salvo naturalmente la presenza di neve o ghiaccio. In Sicilia non essendo presente una normativa specifica che regola la classificazione della viabilità agro-forestale, si è fatto riferimento alla letteratura specifica utilizzando indicazioni largamente accettate nel settore, di cui si riferisce nel prosieguo. Per il rilievo e la descrizione della rete viaria è stata adottata la classificazione definita da Hippoliti e Piegai (2000) e strutturata anche nell'ambito di "Progetto bosco - Gestione forestale sostenibile" (Bianchi et al. 2002). Nella Figura 2 è schematizzata la classificazione della rete viabile forestale.

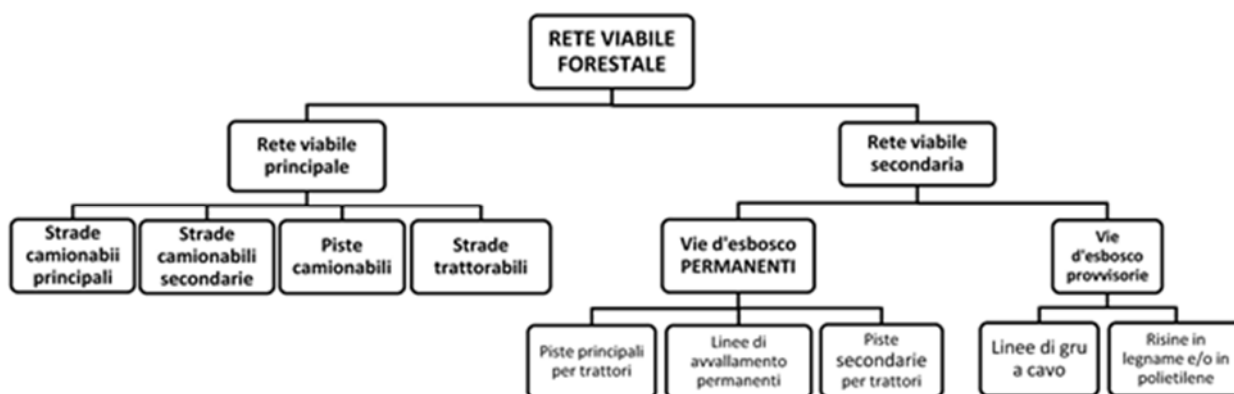


Figura 2 - Diagramma della classificazione della rete viabile forestale

Rete viaria principale

È formata da strada a fondo artificiale o migliorato percorribile da autocarri o trattori per il trasporto di materiale legnoso, oltre che da autovetture normali per trasporto di personale/addetti. Comprende i seguenti tipi di strade:

- Strade camionabili principali. Strade pubbliche adatte alla circolazione di autotreni durante buona parte dell'anno, larghezza minima 3.5 m, in genere 5-6 m con banchine e piazzole di scambio. Pendenza ottimale del 3-8 %. Raggio minimo dei tornanti non inferiore a 10 m.
- Strade camionabili secondarie. Strade adatte alla circolazione di autocarri pesanti per tutto l'anno o quasi, hanno un'unica carreggiata larga minimo 3 m con banchine e piazzole di scambio, pendenza 3-8 %. Raggio minimo dei tornanti non inferiore a 7 m.
- Piste camionabili. Diramazione di strade camionabili, lunghe da qualche centinaio di metri a pochi chilometri, a fondo naturale o grossolanamente migliorato, vengono percorse da mezzi pesanti solamente a fondo asciutto. Hanno funzione di raccolta e la loro manutenzione è episodica.

- Strade trattorabili. Strade più strette delle camionabili normalmente più ripide e con raggio di curvatura più stretto. Idonee per consentire l'accesso al bosco del personale.

Rete viaria secondaria

È formata da vie di esbosco, come piste per trattori, linee di avvallamento permanenti o vie di esbosco provvisorie. Comprende:

- Piste principali per trattori. Percorsi permanenti a fondo naturale, aperti con apripista, adatti alla circolazione di trattori a ruote (ma anche frequentemente di piccoli fuoristrada) impiegati normalmente nell'esbosco a strascico o con piccolo carrello a ruote motrici, o alla circolazione di trattori attrezzati con gabbie anteriori e posteriori, larghe da 2 a 4 m., pendenza nell'ordine del 5-15 %, con punte superiori al 20 %.
- Piste secondarie per trattori. Viabilità non percorribile da mezzi meccanici costituita da semplici varchi nel soprassuolo, larghi 3-4 m, lungo le linee di massima pendenza. Questa voce è inserita per completezza di definizione, in quanto trattandosi di percorsi non permanenti non saranno oggetto di quantificazione e rappresentazione cartografica.

Nelle tabelle 1 e 2 si riportano le principali caratteristiche geometriche di strade e piste forestali secondo le indicazioni fornite Hippoliti e Piegai (2000), Hippoliti (2003).

Tabella 1 - Principali caratteristiche delle strade.

	<i>STRADA</i>	<i>Camionabile principale</i>	<i>Camionabile secondaria</i>	<i>Trattorabile</i>
<i>Larghezza</i>	Minima della carreggiata (m)	3.5	3	2.5
	Prevalente della piattaforma stradale (m)	5-6	4-5	3-4
<i>Pendenza</i>	Media ottimale (%)	3-8	3-8	3-8
	Media massima (%)	10	12	14
	Massima per brevi tratti (%)	14	18	25
	Raggio minimo di curve strette (m)	10	7	5

Tabella 2 - Principali caratteristiche delle piste.

	<i>PISTA</i>	<i>Camionabile</i>	<i>Trattorabile principale</i>	<i>Trattorabile secondaria</i>
<i>Larghezza</i>	Minima (m)	4	3	2.5
	Prevalente (m)	5	4	3-4
<i>Pendenza</i>	Media ottimale (%)	5-10	5-15	3-8
	Massima per brevi tratti (%)	15	30 ⁽¹⁾	35 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Da percorrere a carico in discesa.

2.5. Viabilità forestale e incendi

In realtà è più opportuno parlare di infrastrutture per la gestione degli incendi forestali, includendovi, oltre che la rete viaria, anche i punti d'acqua e i viali parafuoco.

La viabilità finalizzata alla protezione dagli incendi forestali deve innanzitutto consentire il passaggio di uomini e mezzi per la fase di spegnimento ed, eventualmente, il rapido allontanamento qualora le condizioni di sicurezza lo dovessero imporre. Oltre alle strade e piste forestali, per l'attacco diretto al fronte di fiamma sono utilizzati altresì i sentieri di accesso, le mulattiere, ecc., anch'essi molto numerosi nei boschi in questione.

La rete viaria, sia primaria che secondaria, appare perfettamente rispondente a tali esigenze. Si consideri che in letteratura è considerata adeguata una densità viaria di 10 m ha^{-1} , la metà delle quali può essere composta da piste forestali (Croise e Crouzet 1975), soglie abbondantemente superate nella proprietà. Tali densità, apparentemente basse, sono giustificate dal fatto che l'intervento delle squadre antincendio può avvenire, sia a monte che a valle, fino a 300 m dal tratto viario in cui è lasciato l'automezzo (Fabiano e Marchi 1991); secondo altri autori, tale fascia può essere estesa a 400 m per terreni poco pendenti e 800 m per terreni con pendenza $>40\%$ (Croise e Crouzet 1975), senza distinguere tra salita e discesa.

In tutti i casi, elemento fondamentale diventa il mantenimento dell'efficienza delle strade nel periodo di massimo rischio, compreso generalmente tra la seconda metà di maggio e la prima metà di settembre. Per l'inquadramento ed il mantenimento di tali strade valgono le considerazioni del paragrafo successivo; un fattore importante da tenere in considerazione è l'assenza di viali parafuoco. La densità viaria specifica, gli alti costi di realizzazione, la superficie forestale che verrebbe esclusa dall'attività produttiva e, soprattutto, la scarsa incidenza di incendi sulla proprietà boschiva in esame fanno escludere l'ipotesi di apertura di nuovi viali parafuoco, optando per un intervento diretto in caso di incendi.

2.6. *Classificazione tipologica del sistema viario forestale*

La classificazione dei tratti viari è stata sulla base dell'assegnazione di un codice univoco (SCP = strada camionabile principale; PC = pista camionabile; PT = pista trattorabile principale) seguito da un numero identificativo univoco e sequenziale che individua il tracciato continuo.

Tale classificazione ha seguito un criterio improntato sulla relazione esistente tra la classificazione tecnica dei tratti viari e sulle loro caratteristiche nella funzionalità di ingresso all'interno del sistema forestale. Un accenno particolare meritano le strade di accesso alla viabilità forestale (SCP), ovvero trattasi di quelle porzioni di viabilità ordinaria non al servizio diretto delle attività in genere ma utili per definire la continuità della maglia infrastrutturale di ingresso al comprensorio in esame.

2.7. Piano della viabilità

Un'adeguata rete viabile è uno dei presupposti necessari per gestire le superfici forestali razionalmente e nel rispetto degli ecosistemi naturali. Il piano della viabilità proposto prevede (Cielo e Gottero, 2004): 1) censimento della viabilità esistente; 2) analisi delle esigenze di servizio e delimitazione delle zone servite; 3) proposte di intervento per il miglioramento della rete viabile.

Dalle operazioni effettuate e previste nell'ambito della succitata convenzione, sono stati rilevati e classificati n. 58 tracciati le cui caratteristiche salienti elaborate in ambiente GIS sono state riportate nella Tabella 3. I tracciati rilevati non sono solo quelli ricadenti del demanio comunale ma tutti quelli che interessano il complesso boscato che ne consentono l'accesso. Sono state distinte tre tipologie di strade; le Strade Camionabili Principali (SCP) e le strade camionabili secondarie le Piste Camionabili (SCS) e le Piste trattorabili (PT).

Da questa analisi, per tramite del rilievo effettuato con strumentazione GSP di precisione, è stato possibile risalire anche a tratti non riportati nelle Carte Tecniche Regionali, poiché trattasi, nella maggior parte dei casi di viabilità di servizio abbandonata e quindi non censita in maniera ufficiale ma rispondente, in tutto e per tutto, alle caratteristiche sopra descritte.

Tabella 1 - Sviluppo del sistema viario di servizio

<i>Categoria</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Sviluppo lineare (m)</i>
Rete viaria principale	Strade camionabili principali	68953,2 ²
	Piste camionabili	25904,2
Rete viaria secondaria	Piste trattorabili	63510,1
TOTALE		158367,5

La proprietà è accessibile attraverso le SCP 2 (SP 167 "dell'Ancipa") e SCP 4 (SS 289 "di Cesarò") e le PC 1, PC 2, PC 3 e PC 4 che rappresentano il principale asse di connessione tra le diverse aree appartenenti al demanio oggetto del presente piano.

Le PC rappresentano i principali tratti di collegamento per la viabilità interna. I segmenti viari di maggiore interesse che consentono di percorrere interamente la proprietà rappresentato il principale punto di raccordo con la viabilità secondaria interna rappresentate dalle PT 1, PT 2, PT 3, PT 4, PT 5, PT 6, PT 7, PT 8, PT 9, PT 10, PT 11, PT 12, PT 13, PT 14, PT15, PT 16, PT 17, PT18, PT 19, PT 20, PT 21, PT 22, PT23, PT 24, PT 25, PT 26, PT27, PT 28, PT 29, PT 30, PT 31, PT 32, PT 33, PT 34, PT 35, PT 36, PT 37, PT 38, PT 39, PT 40, PT 41, PT 42, PT 43, PT 44, PT 45, PT 46, PT 47, PT 48, PT 49. Nel complesso si tratta in massima parte di tratti viari percorribili per buona parte dell'anno

² - Dato parziale

fatti salvi i periodi di forti piogge. L'analisi del sistema viario ha messo in luce che il dissesto più frequente è rappresentato dalla formazione di solchi longitudinali e/o trasversali causati dal ruscellamento dell'acqua piovana. Non sono però da escludere in alcuni tratti delle suddette piste, interruzioni dovute a smottamenti, provocate principalmente dallo scorrimento impetuoso delle acque meteoriche durante gli intensi fenomeni meteorici degli ultimi tempi.

Bibliografia

Bianchi M., Cantiani P., Ferretti., 2002 - Sistema informativo per l'asestamento forestale. "Progetto bosco - Gestione forestale sostenibile", Regione Emilia Romagna, 80.

Hippoliti G., 2003 - Note pratiche per la realizzazione della viabilità forestale. Compagnia delle Foreste, Arezzo 96 pp.

Hippoliti G., Piegai F., 2000 - Tecniche e sistemi di lavoro per la raccolta del legno. Compagnia delle Foreste, Arezzo 157 pp.

Croisé R., Crouzet Y., 1975 - L'infrastructure routière. Revue forestièrefrançaise, 1974-1975- NS/ Les incendies de forêts.

3. DESCRIZIONE GENERALE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi di prevenzione selvicolturale prescritti hanno la finalità di contenere i possibili danni causati dal fuoco sia attraverso la diminuzione del materiale combustibile presente che tramite il miglioramento delle condizioni di resistenza del soprassuolo. Questi obiettivi si potranno raggiungere tramite l'esecuzione di tre specifiche tipologie d'interventi previsti in diversi passaggi delle disposizioni attuative delle sottomisure 8.3, 8.4 e 8.5 del P.S.R. Sicilia 2014-2020, anche attraverso opere accessorie di manutenzione di piste forestali esistenti e di servizio, che serviranno sia per gli interventi da attuare sia successivamente come piste a supporto delle azioni AIB.

Obiettivi specifici	Elementi di Interesse	Operazioni PSR attivabili
Miglioramento della funzionalità ecologica dell'ecosistema	Aumento della resilienza contro il cambiamento climatico e prevenzione agli incendi boschivi	Sottomisure 8 Adozione di adeguate pratiche di prevenzione (di cui al comma 7.1 della sezione 7 delle disposizioni attuative).
Creazione di infrastrutture di protezione	Adeguamento finalizzato a prevenire il rischio di erosione e consentire la piena funzionalità contro il dissesto idrogeologico	Sottomisure 8 Sistemazioni di versanti con tecniche di ingegneria naturalistica (di cui al comma 7.1 della sezione 7 delle disposizioni attuative).
Creazione di infrastrutture di protezione	Riduzione del rischio di passaggio dell'incendio boschivo e permettere interventi rapidi ed in sicurezza in fase di spegnimento	Sottomisure 8 Installazione o miglioramento di strutture o infrastrutture di protezione (fasce tagliafuoco, punti d'acqua e reti di distribuzione, vasche ad uso antiincendio, recinzioni, ecc.) (di cui al comma 7.1 della sezione 7 delle disposizioni attuative).
Attività di prevenzione e monitoraggio contro gli incendi boschivi e contro pericoli naturali quali attacchi parassitari, malattie ed altri eventi catastrofici dovuti al cambiamento climatico	Lotta e contenimento al fine di ristabilire un equilibrio parassita-parassitoide all'interno del castagneto	Sottomisura 8 Trattamenti preventivi contro la diffusione di parassiti e patogeni forestali attraverso trattamenti localizzati con prodotti biologici o a basso impatto ambientale, uso di organismi antagonisti e diversificazione del soprassuolo (di cui al comma 7.1 della sezione 7 delle disposizioni attuative).

In linea generale, gli interventi proposti hanno una ricaduta positiva in termini di conservazione della biodiversità e, tramite l'esecuzione delle cure colturali, anche sulle componenti suolo e acqua per il miglioramento delle caratteristiche microbiologiche derivanti dall'incremento della superficie dell'habitat e dalla diversificazione delle specie vegetali autoctone che influenzano positivamente la tipologia e la quantità di microfauna e microflora del terreno mentre l'incremento della copertura vegetale arborea ed arbustiva ha un'azione positiva sulla conservazione del suolo e di

acqua *in situ* specialmente sulle aree in pendenza (Mercurio, 2010).

Miglioramento della viabilità forestale ad uso antincendio boschivo

Tali interventi si rendono necessari e da eseguirsi con carattere di urgenza poiché precludono e/o rendono di difficile percorribilità a mezzi e uomini, con notevoli conseguenze in caso di incendio.

Infatti, una buona viabilità consente un migliore accesso al bosco per chi ci lavora, è utile per la difesa e la lotta contro gli incendi, facilita la sorveglianza e il controllo dei boschi, gli interventi di soccorso in caso di incidenti e di calamità; perciò devono essere percorribili anche in condizioni climatiche non favorevoli.

Si procederà con una manutenzione straordinaria della viabilità forestale attraverso un riatto della carreggiata in terra battuta mediante la sistemazione ed il ripristino manuale della larghezza originaria della pista media pari a m. 2,50 eseguita eliminando le erbe infestanti presenti, i piccoli smottamenti, la ri – sagomatura delle scarpate, il ripristino di cunette in terra per un regolare deflusso delle acque. L'intervento da eseguirsi sul tracciato plano altimetrico sarà limitato alla larghezza del tracciato esistente, consisterà inoltre nell'eliminazione dell'eventuale vegetazione che ha invaso la sede stradale, il ricolmo di buche e dossi createsi a causa dei fenomeni di ruscellamento delle acque meteoriche, livellamento rullatura e costipamento dello stato superficiale.

Verranno realizzate tagliate di attraversamento nelle stradelle forestali per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzate con paletti di castagno di idonea pezzatura, posti trasversalmente all'asse stradale, avente sezione netta a lavoro finito di cm.20 in larghezza per cm.20 in profondità e lunghezza di m. 3,00.

Adozione di adeguate pratiche di prevenzione attraverso interventi di potatura/spalcatura delle piante prossime al reticolo della viabilità forestale

Vista la natura e la densità del bosco e del sottobosco, ai fini di prevenzione degli incendi e per una migliore fruizione del complesso boscato, in condizioni di sicurezza, si interverrà attraverso interventi di spalcatura/potatura dei palchi e rami bassi della vegetazione forestale presente lungo la viabilità principale. Questo intervento interesserà fino ad un terzo dell'altezza delle piante interessate, per una profondità di m 10 per lato del reticolo stradale.

Le spalcatore avranno anche il fine di consentire un più rapido accrescimento in altezza delle piante, quindi con una migliore azione miglioratrice nella salute stessa delle piante. Le operazioni di spalcatore dovranno avvenire sotto la stretta sorveglianza della D.L. che avrà il compito di controllare che l'altezza di spalcatore, non sia superiore ad un terzo della profondità di chioma oltre che

sovrintende e prescrivere le giuste operazioni di distruzione e/o amminutamento del materiale di risulta.

Interventi strutturali da eseguirsi su caserme/caselli/rifugi forestali

Considerato che obiettivo del piano è quello di attivare processi per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili, accrescere e diffondere una coscienza ambientalista, facilitare la conoscenza del bosco e la sua integrale fruizione, indispensabile risulta la manutenzione e il potenziamento delle infrastrutture forestali utilizzate un tempo a supporto delle attività boschive. Pertanto, due delle caserme/caselli/rifugi forestali presenti nel territorio demaniale dell'ASSP, nello specifico la Caserma "Interleo/Finocchio" (Foglio 34, Part. 47) ed il "Rifugio Acqua Cernuta" (Foglio 12, Part. 11), saranno oggetto di opere di rifunzionalizzazione rivolti al recupero degli edifici attraverso la manutenzione dei manufatti, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e formali esistenti, utile a renderli nuovamente fruibili. Per migliorare la qualità dell'accoglienza, le aree esterne saranno interessate inoltre dalla realizzazione/ripristino delle vecchie aree attrezzate presenti, che al momento si presentano in cattive condizioni d'uso, sostituendo tavoli e panche inutilizzabili ed installando inoltre un numero congruo cestino portarifiuti.

Installazione o miglioramento di strutture o infrastrutture di protezione: Recinzioni

Tale intervento consiste nella sostituzione e/o realizzazione di recinzione perimetrale delle aree riportate nel dettaglio dell'allegato 1. Avrà come obiettivo quello di limitare l'accesso incontrollato da parte di animali selvatici ed il pascolo abusivo. La chiudenda, verrà realizzata con paletti di castagno, scortecciati ed appuntiti, del diametro di cm 6 in testa e cm 10 al piede, di altezza cm 200, infissi nel terreno per cm 50, posti alla interdistanza di cm 200, uniti tra loro con rete metallica zincata a maglia progressiva dell'altezza di cm 100 e soprastante 2 ordini di filo di ferro liscio zincato, fissato a mezzo di chiodi a cambretta, ivi compresi gli oneri per l'ancoraggio della chiudenda con puntoni di castagno agli angoli e tiranti in filo liscio e robuste zeppe per ogni 25 metri.

Recupero dei sentieri escursionistici a fini di eco turismo e turismo religioso

Tutta la zona esercita un richiamo per la cittadinanza (Turisti, Ciclisti, Runners. ecc.) data anche la presenza di punti panoramici e di aree di sosta per cui la buona efficienza del sistema viario all'interno dell'intero demanio, consente di svolgere al meglio anche la funzione turistico-ricreativa. Tra gli obiettivi che il presente piano si prefigge è anche quello di implementare e sviluppare quelle forme di turismo sostenibile e compatibile con l'ambiente. Per cui, per facilitare la conoscenza del bosco e la sua integrale fruizione, risulta indispensabile la manutenzione e il potenziamento della rete

sentieristica e delle antiche mulattiere utilizzate un tempo anche a fini di esbosco. Questo intervento permetterà all'utenza di penetrare nelle parti più impervie e più interessanti dal punto di vista naturalistico e religioso. Infatti, nella località di "Pizzo Guardia", zona Bussonita, è presente un altare in cui i pellegrini provenienti da Troina celebrano il loro Santo Patrono S. Silvestro, con un pellegrinaggio che si svolge ogni anno le ultime due domeniche del mese di maggio. È fondamentale per l'ASSP, poter mettere a disposizione della maggioranza delle persone possibili, quanti più spazi attrezzati e fruibili, anche per P.M.R (Persone a Mobilità Ridotta).

Miglioramento della comunicazione e segnaletica

Poiché trattasi di un territorio ampio, è utile per consentire una migliore fruizione del complesso boscato nella massima sicurezza, realizzare una adeguata segnaletica. Questa, ubicata in diversi punti strategici del bosco, conterrà tutte quelle informazioni utili come planimetrie dei sentieri, tempi di percorrenza, grado di difficoltà, livello e grado di fruizione, aree di interesse naturalistico, valenza storico-culturale, descrizione delle specie vegetali e animali, ecc, necessarie al visitatore/escursionista per orientarsi geograficamente.

4. QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE

La quantificazione degli interventi da attuare viene dettagliatamente definita e riportata nel Piano degli interventi, allegato al presente elaborato (Allegato 1).

Bibliografia

- Bianchi M.. Cantiani P.. Ferretti F.. 2002 - Sistema informativo per l'assestamento forestale. "Progetto bosco - Gestione forestale sostenibile". Regione Emilia Romagna. 80 pp.
- Bulfoni D.. De Vetta R.. Magrini A.. 2010 - Pianificazione della viabilità forestale. Impiego di dati lidar nella Foresta di Fusine (UD). Sherwood n. 159 Dicembre 2009 - Gennaio 2010: 19-24.
- Chirici G.. Marchi E.. Rossi V.. Scotti R.. 2003 - Analisi e valorizzazione della viabilità forestale tramite G.I.S.: la foresta di Badia Prataglia (AR). L'Italia Forestale e Montana. 6:460-481.
- Cielo P.. Gottero F.. 2004 - Il piano della viabilità Finalità. analisi ed elaborati. Sherwood n.102 Luglio/Agosto 2004.
- CroiséR..CrouzetY.. 1975 - L'infrastructureroutière. Revue forestièrefrançaise. 1974-1975- NS/ Les incendies de forêts.
- Hellrigl B.. 1986 - Il rilievo dendro-crono-auxometrico. In: "Nuove metodologie nella elaborazione dei piani di asse-stamento dei boschi" (Bagnaresi U.. et al. eds). ISEA. Bologna. pp. 1121.
- Hippoliti G.. 2003 - Note pratiche per la realizzazione della viabilità forestale. Compagnia delle Foreste. Arezzo. 96 pp.

- Hippoliti G., Piegai F., 2000 - Tecniche e sistemi di lavoro per la raccolta del legno. Compagnia delle Foreste. Arezzo. 157 pp.
- Marchi E., Spinelli R., 1997 - L'impatto ambientale delle strade forestali. L'Italia Forestale e Montana. 52 (4): 221- 239

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In definitiva gli interventi previsti rientrano in un quadro di riqualificazione ambientale da attuare con più interventi pianificati nel tempo, tesi a recuperare sotto il profilo naturalistico l'ecosistema caratteristico dell'area in esame. La prevenzione degli incendi boschivi che può essere perseguita con le cure colturali è, tra l'altro, particolarmente importante per cui il passaggio di eventuali incendi possono avere effetti catastrofici a causa dell'instabilità del suolo (Iovino, 2005). Infine, la mancata esecuzione delle cure colturali determina, tra l'altro, problemi di stabilità delle piante in piedi e di conseguenza rischi per l'incolumità dei fruitori e/ degli stessi operatori.

Nel rispetto delle caratteristiche dei rimboschimenti, allo scopo di diminuire il rischio d'incendio e, nel frattempo, favorire la migliore gestione con tutti benefici sul ruolo multifunzionale, i trattamenti più adatti segnalati sono in coerenza con quelli prescritti negli "Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia" (Camerano et al., 2011), studio redatto in coerenza al Piano Forestale Regionale. Gli alberi secolari andranno sempre più valorizzati in quanto rivestono una importante valenza storico-paesaggistica, in particolare se all'interno di un'area a pubblica fruizione come in questo caso.

6. VALIDITÀ

Il periodo di validità del Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi, una volta approvato ha validità esclusivamente per l'accesso ai finanziamenti del PSR Sicilia 2014-2020- Misura 8 e la sua efficacia cessa con la chiusura del suddetto programma comunitario.

7. ELENCO ALLEGATI TECNICI

ALLEGATO 1: Schema Piano degli interventi (redatto in conformità al D.A.n.48GAB_linee guida redazione Piano Interventi infrastrutturali e di prevenzione Incendi Boschivi);

ALLEGATO 2: Schema Registro degli interventi (redatto in conformità al D.A.n.48GAB_linee guida redazione Piano Interventi infrastrutturali e di prevenzione Incendi Boschivi);

ALLEGATO 3: Visure catastali.

TAVOLA 1: Inquadramento catastale generale e delle particelle interessate (1:15000) [(Questo allegato, considerata l'estensione dell'area pianificata, viene fornito nel dettaglio ed allegato come shapefile)];

TAVOLA 2: Corografia IGM (1:25000);

TAVOLA 3: Carta dei vincoli (1:15000);

TAVOLA 4: Carta dei tipi forestali (Carta Forestale Regione Siciliana/Pubblicazione SIF "Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali – Tipi Forestali" (1:15000);

TAVOLA 5: Carta delle infrastrutture presenti ex – ante (1:15000);

TAVOLA 6: Carta degli interventi e delle infrastrutture previste dal PIPIB (1:15000);

SHAPEFILE ALLEGATI (Sistema di Riferimento – Monte Mario 2 – EPSG 300):

- Confini Aziendali ASSP di Troina;
- Stralcio Catasto ASSP di Troina;
- Stralcio Tipologie Forestali ASSP di Troina;
- Waypoints Infrastrutture Presenti;
- Viabilità Presente (Piste Camionabili Principali, Piste Camionabili, Piste Trattorabili);
- Stralcio Zonizzazione Parco dei Nebrodi – ASSP Troina;
- Stralcio Vincolo Idrogeologico Stralcio R.D.L. 3267/1923 ASSP Troina;
- Stralcio ZPS ricadente nel territorio dell'ASSP Troina;
- Stralcio SIC ricadenti nel territorio dell'ASSP Troina;
- Cartella "Interventi" contenente gli shape file degli interventi da realizzare.

Allegato 1: Piano degli interventi

PIANO DEGLI INTERVENTI

ANNO INTERVENTO 2019

LEGENDA: FG/P = Foglio di mappa/Particella catastale; S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF= Tipo forestale; I =Tipo di intervento; P= Priorità (A=Alta, M=Media, B=Bassa)

LEGENDA TIPI FORESTALI: RI = Rimboschimenti; PA = Rimboschimento a pino d'Aleppo; PD = Rimboschimento a Pino domestico; CA= Rimboschimento a Cedro dell'Atlante; EU= Rimboschimento ad eucalipti; ecc

...

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	p
Messina/Cesarò	34/14, 17, 26, 27, 28	m ² 7689 (2563 ml x 3*)	m ² 7689	CE	Ripristino Pista Camionabile 4 (PC 4)	A
	34/47	m ² 300 (Sup.di intervento stimata)	m ² 300	-	Rifunzionalizzazione della Caserma Interleo/Finocchio	A
	10/7, 8 11/9, 10 12/3 26/1	m ² 19128 (7651.5 ml x 2.5**)	m ² 19128	CE	Ripristino Pista Trattorabile 15 (PT 15) e	A
	12/11*	m ² 300 (Sup.di intervento stimata)	m ² 300		Rifunzionalizzazione del Rifugio Acqua Cernuta	
	12/7	m ² 4705 (1882 ml x 2.5**)	m ² 3210	FA	Ripristino Pista Trattorabile 11 (PT 11) Si interviene su 2/3 circa della lunghezza totale della Pista (1284 su 1882 ml)	A
		m ² 715 (286 ml x 2.5**)	m ² 715	FA	Ripristino Pista Trattorabile 13 (PT 13)	A
		m ² 1015 (406 ml x 2.5**)	m ² 1015	FA	Ripristino Pista Trattorabile 14 (PT 14)	A
		ml 8786	ml 8786	FA	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro della particella	A
	31/1, 2	m ² 15799 (6319 ml x 2.5**)	m ² 15799	CE	Ripristino Piste Trattorabili PT 27, PT 28, PT 29, PT30, PT 31, PT 32, PT 33.	A
		ml 5226	ml 5226	CE	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro delle particelle 1 e 2 del foglio 31	
	26/2 28, 2, 3, 8, 10	m ² 4210	m ² 4210	CE - FA	Ripristino Pista Trattorabile 18 (PT 18) Si interviene su 1/2 circa della lunghezza totale della Pista (1684 su 4017 ml)	A
	28/3	m ² 1782	m ² 1782	FA	Ripristino Pista Trattorabile 19 (PT 19)	A
	26/3, 4	m ² 2065	m ² 2065	CE	Ripristino Pista Trattorabile 20 (PT 20)	A
26/2, 3, 4 28/2, 3, 4, 10, 12, 13, 15, 16,	ml 11222	ml 11222	CE- FA	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro delle particelle 2, 3,	A	

	18, 20, 21, 22, 24				4 del foglio 26 e 2, 3, 4, 10, 12, 13, 15 e 16 del foglio 28	
	26/1	ml 3309	ml 3009	CE- FA	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro delle particelle 1 e 2 del foglio 31 (parziale su 40 % della sup.)	A
	16/8	m ² 512.5 (205 ml x 2.5**)	m ² 512.5	CE	Ripristino Pista Trattorabile PT 2	A
		ml 5811	ml 5811	CE	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro della particella 8 del foglio 16	A
	10/2, 5, 6	m ² 6383 (2553 ml x 2.5**)	m ² 6383	CE	Ripristino Pista Trattorabile PT 16 Si interviene su 2/3 circa della lunghezza totale della Pista (2553 su 3692 ml)	A
		ml 6000	ml 6000	CE	Ripristino/Realizzazione chiudenda lungo tutto il perimetro delle particelle 2, 5 e 6 del foglio 10	A

* - larghezza media strade camionabili - ** - larghezza media piste trattorabili