

Soggetto  
Proponente



*Comune di Montagnareale*

Intervento

**PIANO DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI (Strumento equivalente al Piano di Gestione Forestale) DELLE PROPRIETÀ BOSCHIVE DEL COMUNE DI MONTAGNAREALE (MESSINA)**

Elaborato

*Relazione Illustrativa e Tecnica*

Tecnici  
Incaricati

*Dott. For. Angelo Merlino – Dott. Agr. Daniele Mento*

*Studio tecnico Forestale*

*Dott. For. Angelo Merlino, PhD - Via Benedetto Virzi, 8 – S. Agata di Militello (Messina)*

*Dott. Agr. Daniele Mento, PhD - Via Nazionale, 37 – Torregrotta (Messina)*

## Sommario

INTRODUZIONE.....	3
1. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	4
2. RELAZIONE GENERALE (di cui al punto 4 delle linee guida per la redazione del “Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi”) .....	5
2.1. Metodologia di lavoro e contenuti .....	5
2.2. Autorizzazioni, Nulla Osta, Pareri, ove previsti – Approvazione del Piano.....	6
2.3. Vincoli .....	7
2.4. Conformità dell’intervento .....	7
2.5. Localizzazione area di intervento .....	7
2.6. Principali aspetti sotto il profilo geomorfologico e geopedologico, vegetazionale e climatico delle aree interessate dalla pianificazione .....	8
2.7. Vegetazione, tipi forestali .....	9
2.8. Caratterizzazione bioclimatica .....	13
2.9. Stato fitosanitario dei popolamenti nell’area.....	14
3. INQUADRAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PRESENTI.....	15
4. DESCRIZIONE DELLA SUPERFICIE PERCORSA DA INCENDI NEGLI ULTIMI 15 ANNI.....	17
5. GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI NEL PASSATO .....	18
6. OBIETTIVI E CARATTERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE INCENDI BOSCHIVI DA ATTUARE .....	19
6.1. Recupero e manutenzione delle stradelle di servizio .....	19
6.2. Intervento di potatura/spalcatatura delle piante prossime al reticolo della viabilità forestale e di decespugliamento delle infestanti .....	21
6.3. Realizzazione condotta antincendio a fini AIB.....	22
6.4. Interventi di valorizzazione del bosco.....	23
7. QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE .....	24
8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	25
9. VALIDITÀ .....	25
10. ELENCO ALLEGATI TECNICI.....	26

## 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 Montagnareale.

La redazione dello strumento equivalente al piano di Gestione Forestale, denominato "PIANO DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI (Strumento equivalente al Piano di Gestione Forestale) DELLE PROPRIETÀ BOSCHIVE DEL COMUNE DI MONTAGNAREALE (MESSINA)" è redatto dai sottoscritti Dott. For. Angelo Merlino, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Messina, al numero 487 e Dott. Agr. Daniele Mento, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Messina, al numero 383 nella qualità di tecnici incaricati.

## 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. Inoltre, la redazione di uno strumento pianificatorio permette di censire e quindi conoscere la viabilità forestale aziendale allo scopo di programmare, ove necessario, efficaci azioni di mantenimento e la gestione in maniera 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, diradamenti selettivi, ecc.), che provenienti da utilizzazioni *sensu stricto*. 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.

## 1. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

In 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;
- Piano Forestale Regionale vigente, approvato con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 aprile 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.

## 2. RELAZIONE GENERALE (di cui al punto 4 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 Montagnareale (ME);
- Prezzario per la redazione del PGF - Regione Sicilia, approvato con D.A. n.35/GAB/2018.

### 2.1. 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 comunali, 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 (viabilità forestale e silvo – pastorale, caseggiati rurali, ecc.), col dettaglio del loro stato, e localizzazione su cartografia tecnica, scala 1:10.000;
  - 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

## 2.2. *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, per tramite dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Messina, per il Parere di competenza.

Gli interventi previsti non prevedono né la realizzazione di nuove infrastrutture, né interventi selvicolturali invasivi sulle cenosi dei siti tali da avere implicazioni potenziali sui siti di intervento. Nello specifico, i lavori previsti consistono nell'adozione di adeguate pratiche di prevenzione agli incendi attraverso l'eliminazione della vegetazione spontanea di lungo la viabilità forestale ed interventi di potature/spalcature. Si effettuerà la manutenzione della rete viaria presente che favorirà l'accesso a mezzi e maestranze per la predisposizione degli interventi di prevenzione incendi, di vigilanza e repressione degli stessi, consentendo di avere un sistema efficiente; la viabilità migliorata nelle sue condizioni consentirà altresì anche un utilizzo pedonale del complesso boscato, in assoluta sicurezza.

Il frazionamento della portata dell'acqua, operata dalle tagliate e dalle cunette, ridurrà gli smottamenti e il trasporto di pietrame e materiale fangoso, in caso di forti piogge.

Anche l'intervento di potatura – spalcatura, da eseguire lungo il reticolo delle stradelle forestali, **per una profondità di 10 metri per lato**, consentirà di mitigare il rischio di incendi e permetterà di percorrerle più comodamente.

Infine, verranno poste in opera condotte antincendio interrato, alimentata da n°2 serbatoi interrati aventi capacità di L 5.000 cad., che attraverso un sistema a caduta che si allacciano ad idranti posizionati lungo la pista forestale.

### 2.3. 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).

### 2.4. 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, per la maggior parte della superficie un rischio incendio estivo medio – basso. Una parte a valle della proprietà invece è classificata con rischio alto. Infine, tutti gli interventi previsti sono inoltre conformi agli strumenti urbanistici (P.R.G) previsti dal Comune di Montagnareale, ove ricadono le proprietà.

### 2.5. 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, ricade all'interno del territorio del Comune di Montagnareale (ME), Catastalmente ha un'estensione pari a Ha 79,711ha (come da visure in Allegato 1). Il particolare del mosaico catastale della proprietà viene riportato nella tabella seguente:

ID	Foglio	Particella	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )		
				ha	are	ca
1	8	545	PASCOLO	53	98	90



2	12	3	PASCOLO	2	42	20
3	12	4	PASCOLO	9	59	80
4	12	5	PASCOLO		15	80
5	12	6	PASCOLO	1	40	
6	12	7	PASCOLO		74	80
7	12	8	PASCOLO	11	17	
8	12	9	NOCCIOLETO		28	60

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

Per individuare ed inquadrare al meglio ai limiti della proprietà è stato effettuato il rilievo tramite GPS. I rilievi sono stati successivamente corretti, restituiti su software GIS e confrontati con le mappe catastali. Per la redazione del PIPIB e per il calcolo delle superfici si è fatto riferimento alla restituzione del rilievo GPS in ambiente GIS (*Geographical Information Systems*).

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

Il territorio comunale di Montagnareale, come accennato, ricade in parte nel Bacino idrografico del Torrente Timeto ed in parte nell'Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso.

Il bacino idrografico del Torrente Timeto è localizzato nella porzione orientale del versante settentrionale della Sicilia. Il bacino considerato occupa una superficie complessiva di circa 95,89 Km<sup>2</sup>, estendendosi dallo spartiacque principale dei Monti Peloritani, che separa il versante tirrenico da quello ionico, fino alla costa tirrenica, con il corso d'acqua principale che sfocia nel tratto compreso tra Patti e la frazione Mongiove di Patti.

Dal punto di vista amministrativo, il bacino in esame si sviluppa interamente nel territorio della Provincia di Messina e comprende un totale di 7 territori comunali (Librizzi, Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti, Raccuja, S. Angelo di Brolo e S.Piero Patti).

Lo spartiacque principale, che delimita il bacino, segue nel settore meridionale il crinale peloritano, assumendo un andamento generale SE-NW tra Monte Polverello (1344 metri s.l.m.) e C.da Ponticelli (quota massima di 1350 metri s.l.m.), tratto condiviso con il bacino del Fiume Alcantara.

I tratti morfologici più significativi sono in stretta dipendenza della natura dei terreni affioranti e delle condizioni strutturali e possono essere così individuati:

Una *fascia costiera*, ad andamento pianeggiante e ampia circa 500 metri che si trova al termine del tratto terminale della valle del Torrente Timeto.

Una *fascia intermedia*, di raccordo tra la zona costiera e quella montana, che risulta interessata prevalentemente da un sistema collinare caratterizzato da acclività variabili (ad aree poco acclivi e con forme sub-arrotondate si alternano le porzioni di territorio contrassegnate da rotture di pendenza notevoli) e condizionato dai terreni argillosi della Formazione delle Argille Scagliose, dai rilievi rocciosi del Flysch di Capo d'Orlando e dalle coltri detritiche delle metamorfite di alto grado dell'Unità dell'Aspromonte, con instabilità diffusa e resistenza all'erosione da moderata a bassa, oltretutto da brusche rotture di pendenza in relazione all'accostamento di litologie estremamente varie.

La *fascia montana*, caratterizzata da una morfologia aspra e accidentata e rilievi, costituiti dalle arenarie stratificate del Flysch di Capo d'Orlando e da rocce cristalline (filladi, micascisti e gneiss), intensamente fratturate e spesso profondamente alterate, solcati da valli sempre strette con fianchi ripidi, con profilo breve e pendenza accentuata.

L'area territoriale compresa tra il bacino del Torrente Timeto ed il bacino della fiumara di Naso ha una superficie complessiva di circa 115,33 Km<sup>2</sup>, estendendosi dal punto di intersezione degli spartiacque principali dei suddetti torrenti, ubicato presso Monte Castagnerazza, fino alla costa tirrenica nel tratto compreso tra Patti e Brolo.

La linea di delimitazione dell'area segue ad oriente lo spartiacque con orientazione S-N, condiviso tra i bacini del Torrente Timeto e della Fiumara di Sant'Angelo di Brolo nel tratto tra Monte Castagnerazza (977 metri s.l.m.), Monte Caldo (949 metri s.l.m.), Monte dei Saraceni (1104 metri s.l.m.) e Monte Fossa della Neve (1092 metri s.l.m.); poi segue la parte condivisa tra il Torrente Timeto ed il Torrente Provvidenza con andamento SW-NE passando per Monte Ilici (962 metri s.l.m.) e C.da Chianitto e fino a C.da San Pietro; quindi si raccorda alla pianura costiera tirrenica presso l'abitato di Patti, passando dapprima per Monte S. Lorenzo (369 metri s.l.m.), Monte S. Paolo (352 metri s.l.m.) e Croce Segreto, quindi per Case S. Giovanni e Case Nuove Russo.

Anche in questo contesto sono distinguibili tre fasce orientate all'incirca E-W di cui una pianeggiante, una seconda a carattere collinare ed una terza decisamente montuosa.

## 2.7. *Vegetazione, tipi forestali*

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 non ricade all'interno di territori protetti (Parco e/o Aree NATURA 2000).

La vegetazione forestale ricadente in agro del Comune di Montagnareale viene descritta secondo il metodo delle tipologie forestali proposte da Camerano, Cullotta e Varese (2011) per il comprensorio Regionale. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di diverse formazioni boschive ed una notevole eterogeneità vegetazionale. In questo scenario, buona parte della superficie è sicuramente occupata dai rimboschimenti di conifere mediterranee (RI10A) (circa 50 %). Oltre a questi, è possibile distinguere una seconda tipologia in ordine di rappresentazione, ovvero i querceti xerofili di roverella dei substrati silicatici (QU50X), intervallati dalla presenza (in misura minore) di castagneti (CA10A - var. con leccio) e macchie e arbusteti mediterranei, nel caso specifico, arbusteto a calicotome infesta (MM30X).

Di seguito ne viene riportata una descrizione dettagliata:

#### CATEGORIA: Rimboschimenti

Le conifere sono state per la quasi totalità introdotte nella regione con i Rimboschimenti avviati a partire dalla fine dell'800 e per buona parte del secolo scorso, con scopi di protezione e copertura del suolo, cercando di limitare i diffusi e disastrosi fenomeni erosivi, e per creare le condizioni per una più facile ridiffusione delle specie legnose naturali. Gli impianti sono stati realizzati prevalentemente sulle proprietà pubbliche abbandonate, secondariamente su quelle private. Oggi, secondo i dati dell'IFRS i Rimboschimenti coprono una superficie di circa 105.000 ha, pari a circa il 21% dei boschi della regione.

La composizione di questi popolamenti è strettamente legata alla scelta delle specie d'impianto, che fu prevalentemente motivata dalla frugalità, dal pronto insediamento e dalla rapida crescita iniziale. Dalle zone costiere fino all'orizzonte montano inferiore, le specie più utilizzate sono state i pini mediterranei, d'Aleppo e domestico sono state le specie maggiormente utilizzate.

In generale, la struttura dei Rimboschimenti è prevalentemente monoplana (in particolare negli eucalipteti), con il piano dominante costituito dalle specie legnose impiegate; secondariamente biplana (in molti rimboschimenti di conifere). La densità varia in funzione dello stadio evolutivo, dell'applicazione di una selvicoltura pregressa (diradamenti e cure colturali) e dell'incidenza di avversità (patogeni o incendi); nella maggior parte dei casi risulta tuttavia da piena a colma; quasi sempre è ancora ben visibile la struttura regolare a file dell'impianto originario. Le latifoglie in successione naturale o appositamente introdotte sono generalmente comprese nello strato inferiore; solo in pochi casi partecipano alla costituzione dello strato dominante, spesso formando gruppi di rinnovazione, più raramente con distribuzione regolare. Questi soprassuoli biplani sono più frequenti nei Rimboschimenti della fascia montana, ove si assiste alla rinnovazione ed affermazione delle querce. Tuttavia, anche in popolamenti delle zone collinari il Rimboschimento si presenta più o meno

denso, con uno strato inferiore più o meno continuo ed in fasi evolutive diverse di querce sempreverdi (leccio, sughera) e roverella.

#### TIPO FORESTALE rimboschimento mediterraneo di conifere (RI10X)

Questo Tipo forestale rappresenta popolamenti artificiali a prevalenza di conifere, in particolare pino d'Aleppo, pino domestico, cipressi e più raramente cedri, puri o misti con altre conifere o subordinate latifoglie, presenti nelle zone costiere e alle quote inferiori nell'entroterra. Il Tipo è diffuso su tutto il territorio regionale (comprese le isole minori), in varie situazioni stazionali e su vari substrati sono particolarmente presenti nelle zone costiere e dell'entroterra, a quote generalmente inferiori ai 1.100-1.200 m. Il sottobosco risulta molto variabile a seconda delle stazioni e della fase di sviluppo, con presenza variabile di specie arbustive della macchia mediterranea e talora rinnovazione naturale di leccio e querce caducifoglie termofile.

#### CATEGORIA: boschi a prevalenza di querce caducifoglie

Secondo l'Inventario Forestale Regionale (IFRS), i boschi a prevalenza di querce caducifoglie (rovere e/o roverella) occupano circa 85.000 ha (quasi il 17% della superficie forestale regionale); fra le due specie, quella più diffusa è la roverella.

I Querceti di roverella (comprendendo con questo termine diverse entità riferibili alla specie *Quercus pubescens* s.l. descritte dai botanici: *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii*, *Quercus amplifolia*, *Quercus leptobabanos* e *Quercus congesta*) coprono tutta l'Isola, con maggiore frequenza sul settore settentrionale ed orientale (province di Messina, Catania, Palermo), secondariamente in quelle di Enna, Siragusa, Agrigento.

La Categoria comprende soprassuoli a prevalenza, di rovere e/o roverella, sia in purezza sia misti. Tra le specie più importanti che si consociano alle due specie quercine, vi sono leccio, castagno, sughera, cerro, faggio, orniello, aceri, carpino nero e olivastro, mentre molto rare sono le latifoglie mesofile. Queste specie sono presenti, sia nei punti di contatto con altre Categorie forestali sia all'interno di strutture dei popolamenti forestali. Ai limiti inferiori o in stazioni semirupicole su substrati diversi, alla roverella si mescolano specie termofile mediterranee come leccio, sughera e varie specie legnose della Macchia mediterranea. All'opposto, ai limiti superiori dell'orizzonte montano (Querceto di rovere e Querceti di roverella mesoxerofili) si trova il faggio spesso con individui di grandi dimensioni quali riserve di cedui più o meno pascolati.

#### TIPO FORESTALE: querceto xerofilo di roverella dei substrati silicatici (QU50X)

I Querceti di roverella su substrati silicatici occupano generalmente le stazioni meno adatte al castagno in quanto troppo rocciose ed aride; pertanto possibili espansioni di tale Tipo potranno verificarsi nei castagneti vicini. Cessate le attività di pascolo in bosco, questi popolamenti evolvono lentamente verso cenosi miste con cerro o sughera. Diverse leguminose arbustive (ad esempio

sull'Etna) e l'Erica arborea (in particolare sui Peloritani) costituiscono le fasi di colonizzazione e di degradazione di questo Tipo forestale. Gli strati arbustivo risulta denso di eriche e leguminose arbustive; lo strato erbaceo variabile in quanto a densità e composizione a seconda dell'intensità del pascolo pregresso, con frequenti facies a felce aquilina e graminoidi.

#### CATEGORIA: Castagneti

Secondo i dati presenti nell'Inventario Forestale, i popolamenti in cui la specie prevalente è il castagno, o con presenza significativa di tale specie, occupano circa 11.500 ha (2,3% della superficie forestale regionale). La distribuzione dei Castagneti è localizzata al settore settentrionale ed orientale dell'Isola, dove tipicamente si rinvengono substrati acidi (arenarie, vari metamorfici, vulcaniti). Le province con la maggior presenza di castagno sono quelle di Messina (oltre 7.000 ha), sulla parte orientale dei Nebrodi e sui Peloritani, e di Catania, sul Monte Etna (oltre 3.300 ha). I limiti altitudinali vanno mediamente dai 400 – 500 m di quota, in particolare sui rilievi tirrenici dei Nedrodi orientali e Peloritani occidentali, ai 1.200-1.400 m dei versanti orientali e meridionali dell'Etna, dove viene a contatto, talora edificando soprassuoli misti, con il faggio, il pino laricio, la roverella, il pioppo tremolo. Nei contesti a maggiore termofilia si associa con il leccio e le altre querce caducifoglie a temperamento più termofilo.

#### TIPO FORESTALE: Castagneto termofilo

Il castagneto termofilo forma popolamenti naturaliformi a predominanza di castagno sotto forra di ceduo, talora con presenza subordinata di leccio e roverella s.l. presenti in genere nel piano supramediterraneo nel Nord-est della regione; cenosi da mesoxerofile a debolmente mesofile, da mesoneutrofile a debolmente acidofile. Il sottobosco varia a seconda del pascolo pregresso e delle cure colturali effettuate. Lo strato arbustivo è in genere rado o lacunoso.

#### 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. La presenza di queste cenosi interessa capillarmente tutta la regione, per un totale di poco inferiore ai 110.000 ha (21% della superficie forestale regionale). Raramente si incontrano formazioni particolarmente estese, come per esempio sui Peloritani e nella fascia costiera

dei Nebrodi; più spesso la Categoria occupa i versanti soleggiati, un tempo coltivati, con nuclei di medio-piccole dimensioni, talora in mosaico con piccoli appezzamenti ancora coltivati o pascolati.

In termini di statistica distributiva per provincia, quella di Messina detiene le maggiori superfici con circa 29.000 ha, comprendendo buona parte delle aree costiere e collinari dei monti Peloritani, dei Nebrodi e della totalità dei contesti fisiografico – ambientali delle Isole Eolie.

#### CATEGORIA: Arbusteti montani e supramediterranei

All'interno di questa Categoria afferiscono cenosi arbustive di latifoglie, talora arborate, diffuse dalla fascia alto-collinare e submontana fino al limite della vegetazione arborea. Si tratta di cenosi sia di origine primaria e stabile sia secondaria di invasione o su boschi degradati. Sulla base dei dati dell'inventario regionale IFRS queste cenosi e formazioni occupano un'area di circa 30.800 ha, corrispondenti al 6% della superficie forestale regionale.

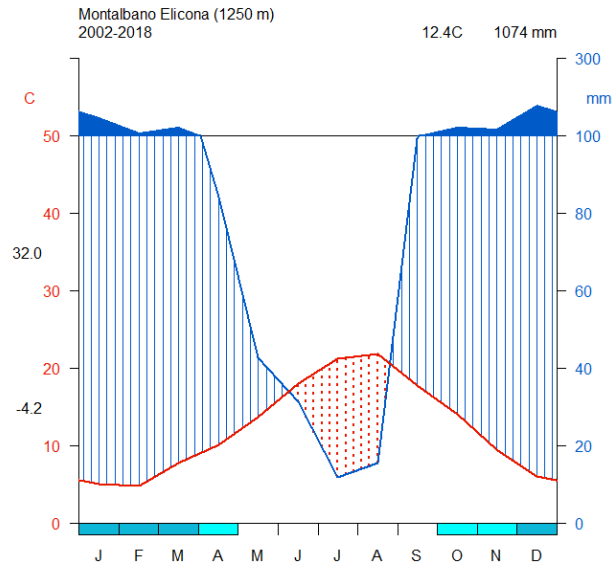
La diffusione di queste cenosi è legata ai contesti territoriali montuosi più importanti. Estese formazioni arbustive, oltre la metà delle superfici di questa categoria, si rinvengono in provincia di Messina (circa 16.000 ha), con il Tipo forestale arbusteto a *calicotome infesta* (MM30X).

#### TIPO FORESTALE Arbusteto a *calicotome infesta* (MM30X).

Questo Tipo forestale rappresenta popolamenti popolamenti arbustivi di degradazione a predominanza di calicotome, puri o in mescolanza con subordinate specie della macchia mediterranea o isolati esemplari di sughera, presenti alle quote inferiori su substrati geologici in genere silicatici; cenosi xerofile, da mesoneutrofile a debolmente acidofile. Tali arbusteti si originano sovente dalla ricolonizzazione post-incendio di Leccete e di Sugherete; una loro ulteriore regressione dinamica porta alle gariche a cisto e a timo.

#### 2.8. Caratterizzazione bioclimatica

Per la caratterizzazione bioclimatica si è fatto riferimento ai dati termopluviometrici relativi alla stazione di Montalbano Elicona (ME) (1250 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 2018. Dati precedenti non sono disponibili. La stazione ha registrato temperature medie annue di 12,4 °C, mentre la massima e la minima assolute sono rispettivamente 32 °C e -4,2 °C. Le temperature medie delle massime e minime sono rispettivamente di 22,2 °C e 2.7 °C. Le precipitazioni, concentrate soprattutto nel periodo autunno-invernale, sono apprezzabili in primavera con un periodo di aridità nel periodo estivo concentrato solamente nei mesi di luglio e agosto, con un livello medio di precipitazioni che raggiunge i 1074 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 Moltalbano Elicona (ME)**

2.9. *Stato fitosanitario dei popolamenti nell'area*

Non sono state riscontrate particolari avversità biotiche.

### 3. INQUADRAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PRESENTI

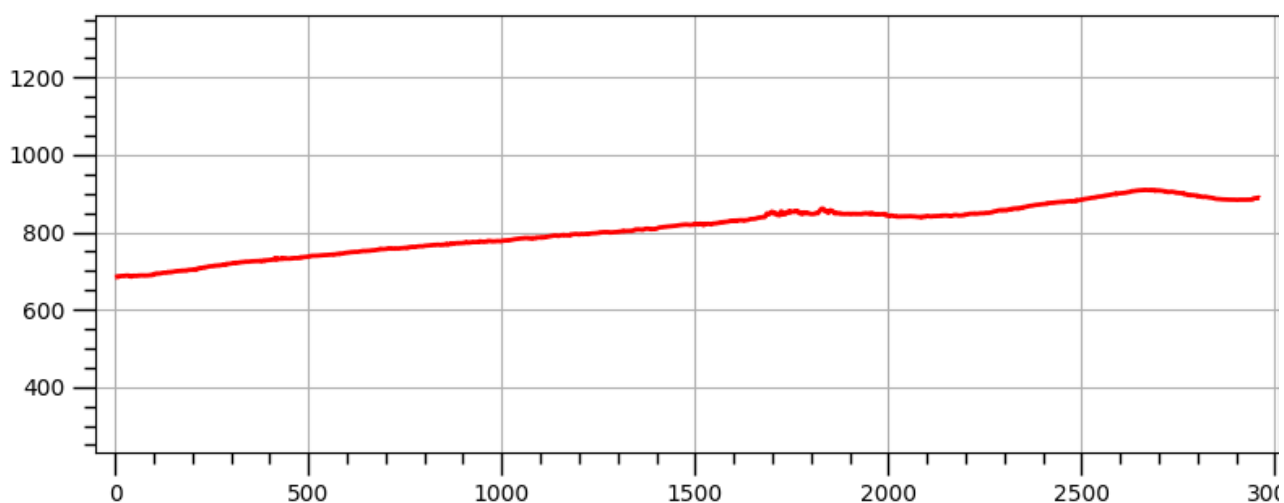
La zona risulta nel complesso servita da strade e da piste forestali. Le piste sono tutte in terra battuta, con un buon livello di percorribilità. Con appositi rilievi in campo sono stati raccolti dati ed informazioni sullo stato attuale del sistema viario, nonché sulla condizione di accessibilità generale al complesso boscato. Gli elementi viari di maggiore importanza che permettono di raggiungere il complesso boscato di proprietà del Comune di Montagnareale, è stato attribuito un apposito codice. Per una chiara lettura della “Carta delle infrastrutture presenti” è stato utilizzato come elemento informativo il codice denominati “Pista” seguito da un numero progressivo, così come a titolo esplicativo riportato: Pista 1, Pista, 2, Pista *n*.

All’interno del territorio sottoposto a pianificazione sono state individuate e tracciate le seguenti piste, PC1, PC2 e PC3.

**Tabella 1 -Inquadramento infrastrutture stradali**

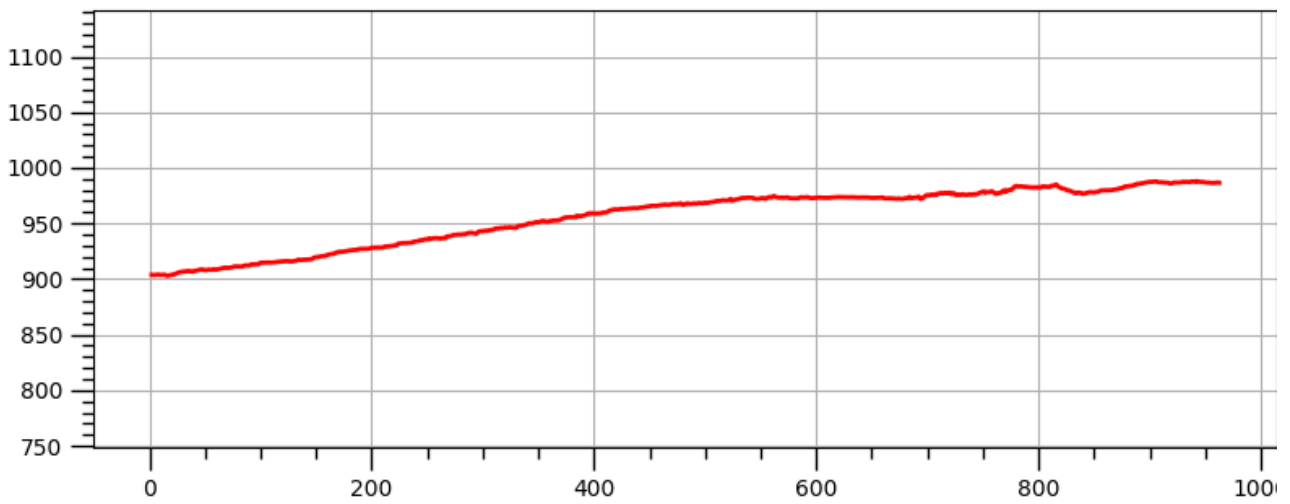
<b>Identificativo</b>	<b>Lunghezza tratto (Km)</b>	<b>Quota partenza (m s.l.m.)</b>	<b>Quota arrivo (m s.l.m.)</b>	<b>Pendenza Media (%)</b>
Pista 1	3,00	683	909	7,6
Pista 2	0,96	902	987	8,8
Pista 3	1,50	828	1035	13,3
Pista 4	0.29	644	689	15,4
Pista 5	1,33	682	732	3,8
Pista 6	0,83	736	783	0,05

I tracciati si sviluppano con quote e lunghezze diverse, così come riportato in tabella 1 e nella forma grafica delle figure 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

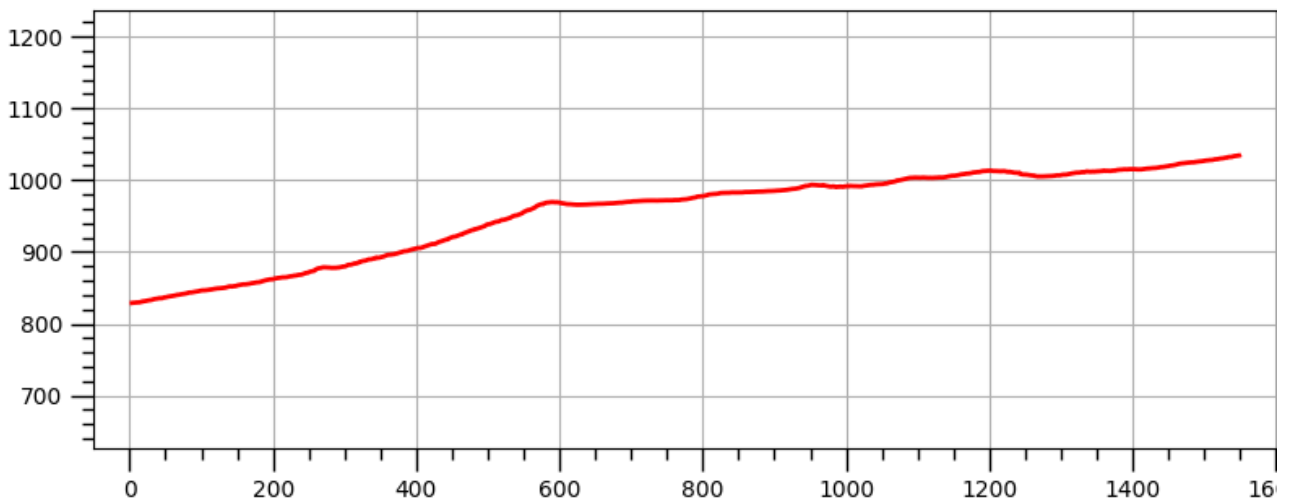


**Figura 2 – Profilo piano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 1”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m.).**

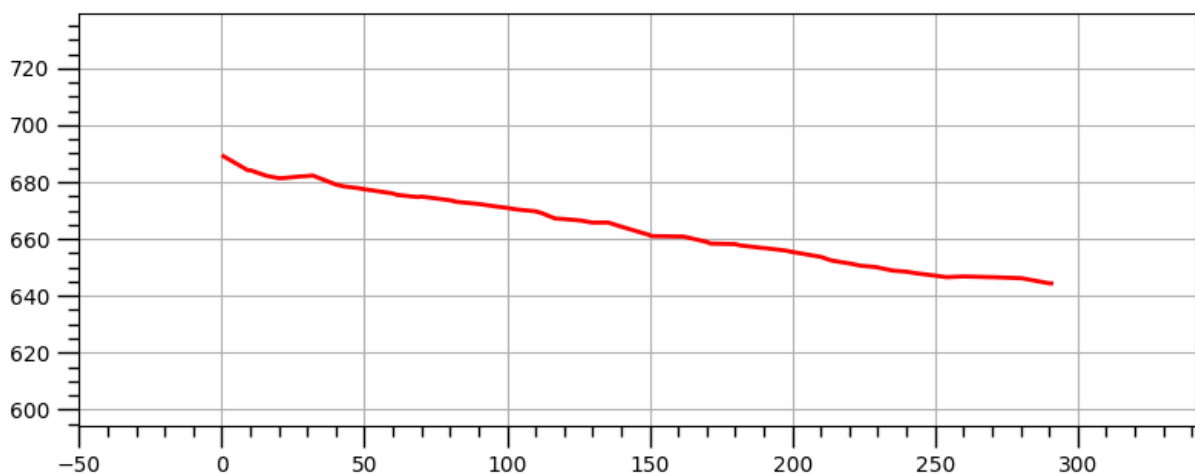




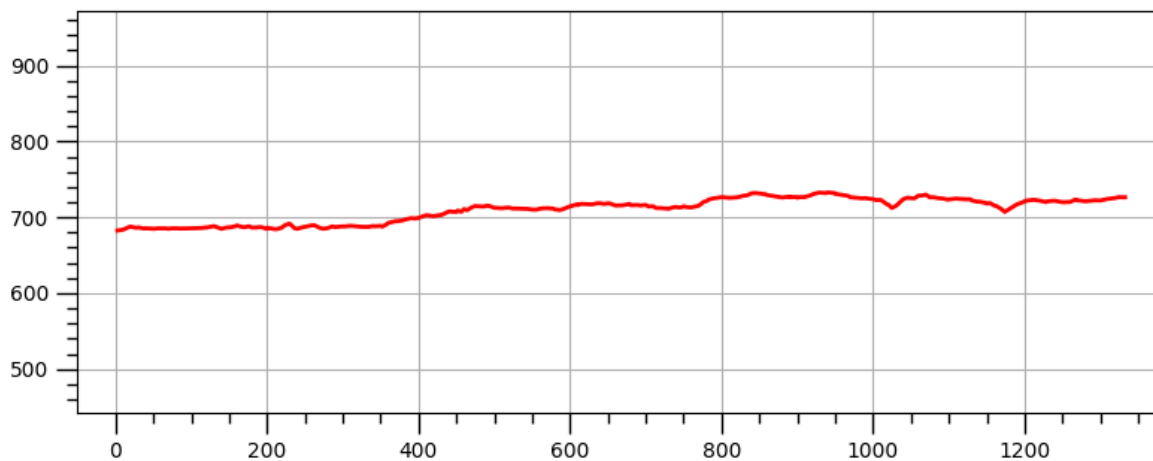
**Figura 3 – Profilo piano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 2”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m).**



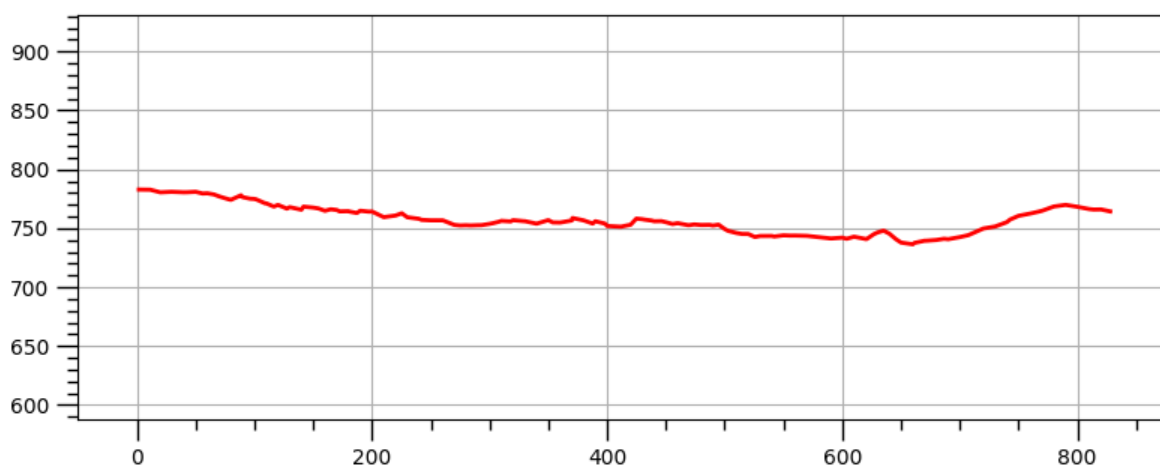
**Figura 4 – Profilo piano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 3”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m).**



**Figura 5 – Profilo piano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 4”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m).**



**Figura 6 – Profilo plano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 5”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m).**



**Figura 7 – Profilo plano-altimetrico relativo alla “Pista Camionabile 6”. Nell'asse delle scisse i metri di sviluppo lineare (in m), nelle ordinate la quota altimetrica (m s.l.m).**

#### 4. DESCRIZIONE DELLA SUPERFICIE PERCORSO 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 (Tabella1) le informazioni relative al periodo 2003 – 2017.

**Tabella 2 -Informazioni relative al passaggio di incendi nella zona oggetto di pianificazione**

Anno	Superficie percorsa dal fuoco	Fonte
2003	Dato non disponibile	-
2004	Dato non disponibile	-
2005	Dato non disponibile	-
2006	Dato non disponibile	-

2007	38,45 ha	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2007_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2007_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2008	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2008_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2008_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2009	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2009_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2009_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2010	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2010_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2010_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2011	0,00	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2011_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2011_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2012	41,30 ha	Portale SIF (Sistema Informativo Forestale – Regione Sicilia) <a href="http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2012_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer">http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_ANNO_2012_AREE_PERCORSE_FUOCO/MapServer/WMSServer</a>
2013	Dato non disponibile	-
2014	Dato non disponibile	-
2015	Dato non disponibile	-
2016	Dato non disponibile	-
2017	Dato non disponibile	-
2018	Dato non disponibile	-

## 5. GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI NEL PASSATO

Dalle ricerche effettuate non sono state rinvenute notizie certe circa passate attività realizzate nell'area oggetto di pianificazione.

### *Bibliografia*

Camerano P., Cullotta S., Varese P., Marchetti M., Miozzo M., 2011 – Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia. Tipi Forestali. (P. CAMERANO, S. CULLOTTA, & P. VARESE, a cura di). Palermo: Regione Siciliana.

Regione Siciliana – SIAS – Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano

## 6. OBIETTIVI E CARATTERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE INCENDI BOSCHIVI DA ATTUARE

Gli interventi 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 dalle sottomisure 8.3, 8.4 e 8.5 del P.S.R. Sicilia 2014 – 2020. Gli interventi proposti hanno una ricaduta positiva in termini di conservazione della biodiversità.

### 6.1. *Recupero e manutenzione delle stradelle di servizio*

I tratti viari di maggiore interesse presenti all'interno del perimetro aziendale, che consentono di percorrere interamente la proprietà, sono rappresentati dalle Piste che vanno dall'1 al 6. Nel complesso si tratta in massima parte di tratti viari percorribili per buona parte dell'anno 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 piccoli solchi longitudinali e/o trasversali causati dal ruscellamento dell'acqua piovana, dovuti principalmente alla mancata manutenzione delle cunette laterali di scolo.

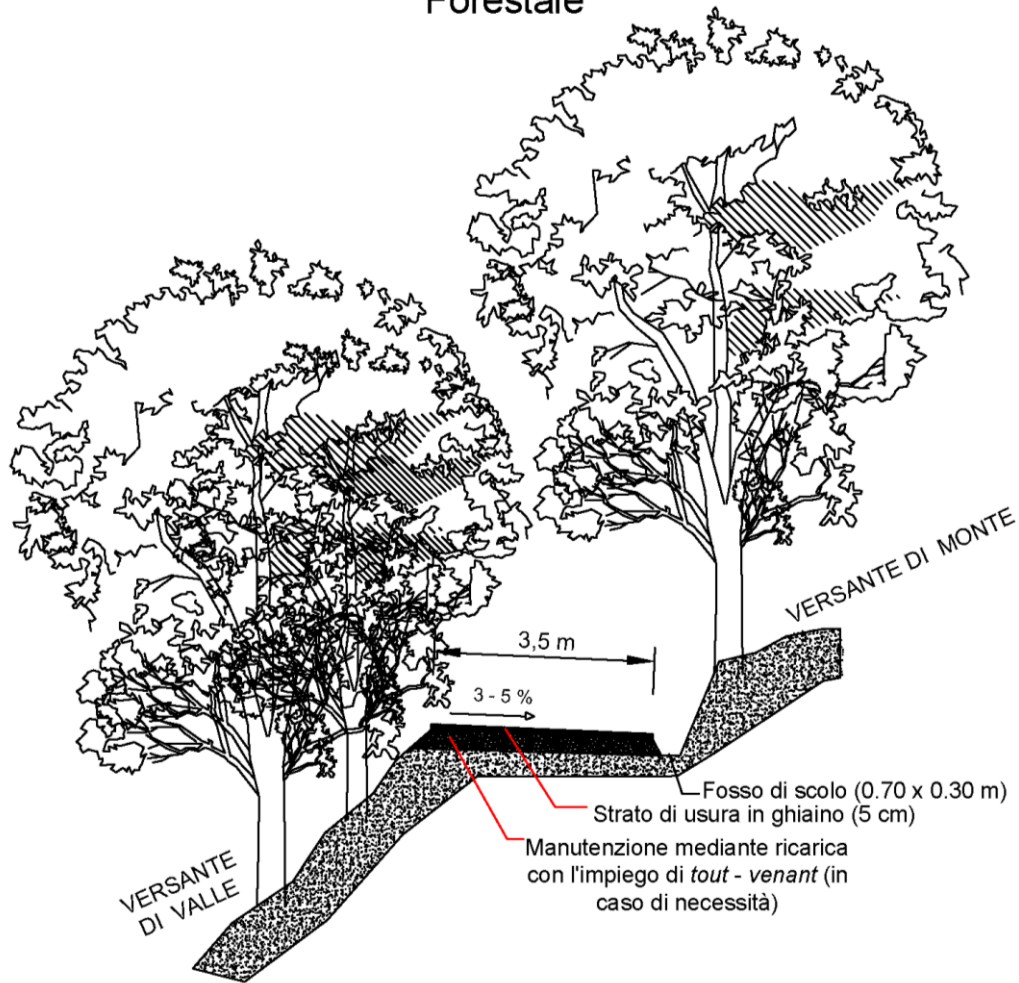
Gli interventi riguarderanno il riatto completo della carreggiata in terra battuta, **per una lunghezza pari a 7937 ml**, mediante la sistemazione ed il ripristino manuale della larghezza originaria della pista media pari a m. 3,50 eseguita eliminando le erbe infestanti presenti, **per una profondità di 1,5 metri per lato**, il ripristino di cunette in terra per un regolare deflusso delle acque, la realizzazione di tagliate trasversali da crearsi ogni 50 metri. L'intervento da eseguirsi sul tracciato piano altimetrico sarà limitato alla larghezza del tracciato esistente, consisterà inoltre nel ricolmo di buche e dossi createsi a causa dei fenomeni di ruscellamento delle acque meteoriche, livellamento rullatura e costipamento dello stato superficiale. **Questo tipo di intervento è importante non solo per consentire un migliore accesso alla viabilità aziendale, bensì come valido supporto alle eventuali azioni di AIB.**

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.

Gli interventi ricadono all'interno delle particelle 545 del Foglio 8 e 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 del Foglio 12.

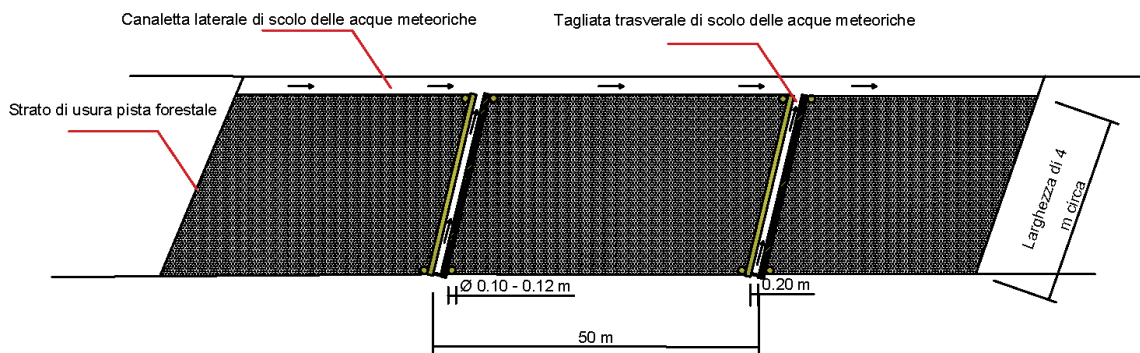
Di seguito si riporta, per una migliore comprensione, due particolari esplicativi, riportati come esempio, a comprensione degli interventi da realizzare (Figure 8 – 9).

## Sezione tipo Pista Forestale



**Figura 8 - Sezione Tipo di Pista Forestale, con indicazione degli interventi previsti per la manutenzione/ripristino**

## Planimetria



## Sezione trasversale



**Figura 9 – Rappresentazione tipo di “Tagliata stradale” su pista forestale utile al migliore deflusso delle acque meteoriche**

6.2. *Intervento di potatura/spalcatura delle piante prossime al reticolo della viabilità forestale e di decespugliamento delle infestanti*

Il comprensorio dove ricade l'area oggetto d'intervento, è classificato nel periodo estivo come a "Rischio alto" dal Servizio Informativo Forestale (SIF) del Corpo Forestale della Regione Siciliana.

Vista la natura e la densità del bosco, un intervento utile alla prevenzione incendi ed alla fruizione del complesso boscato in condizioni di sicurezza, è la spalcatura/potatura dei palchi e rami bassi. Questo intervento consiste nel taglio dei rami/palchi bassi della chioma degli alberi, fino ad un terzo dell'altezza delle piante interessate (Figura 10) e deve riguardare le piante presenti fino ad **una profondità di m 10 per lato dell'intero reticolo stradale**.

Le operazioni di spalcatura dovranno avvenire sotto la stretta sorveglianza della D.L. che avrà il compito di controllare che l'altezza di spalcatura, non sia superiore ad un terzo della profondità di chioma e non superi la profondità di 10 metri rispetto all'asse stradale, oltre che sovrintendere e prescrivere le giuste operazioni di distruzione e/o amminutamento del materiale di risulta.

Gli interventi verranno eseguiti a mano e con l'ausilio di piccoli attrezzi manuali e, con la valutazione da parte della D.L. dell'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni.

Rappresentazione tipo dell' intervento di Potatura/spalcatura



**Figura 10 – Rappresentazione tipo dell'intervento di Potatura/Spalcatura da eseguirsi su piante forestali. Immagine a carattere dimostrativo**

Queste operazioni ricadranno all'interno particelle n. 545 del foglio 8 e 8, 9 del foglio 12, per una superficie di **7,520 ha**, riferito alla superficie netta ragguagliata su cui effettivamente si attuano gli interventi di potatura/spalatura.

I lavori di ripulitura e decespugliamento, finalizzati alla prevenzione e difesa dagli incendi, consistono nello specifico dell'eliminazione di specie vegetali infestanti (erbacee e arbustive) (calicotome, ampelodesma, rovi, cisti, etc.) che con il loro sviluppo mettono in difficoltà la crescita delle essenze forestali principali e/o la loro rinnovazione naturale, rappresentando inoltre, con il loro habitus, una forma utile all'eventuale propagazione degli incendi. Questi lavori verranno attuati lungo le piste forestali, attraverso la ripulitura dei bordi stradali dalla vegetazione, per una profondità di m 1,5 circa per lato. Specificatamente le piste interessate sono le Piste 2, 3 e 6 (per intero della loro lunghezza), la Pista 1 (in parte – 1051 ml su 3000 ml), per una superficie totale di **Ha 2,00**.

### 6.3. Realizzazione condotta antincendio a fini AIB

Al fine di preservare le superfici boschive da fenomeni catastrofici quali gli incendi è prevista la realizzazione di una condotta antincendio interrata lungo la viabilità, avente lunghezza complessiva di ml 2920, alimentata da n°6 serbatoi interrati aventi capacità di L 5.000 cad., che alimenteranno con un sistema a caduta 14 idranti posizionati lungo le Piste 1, 5 e 6.

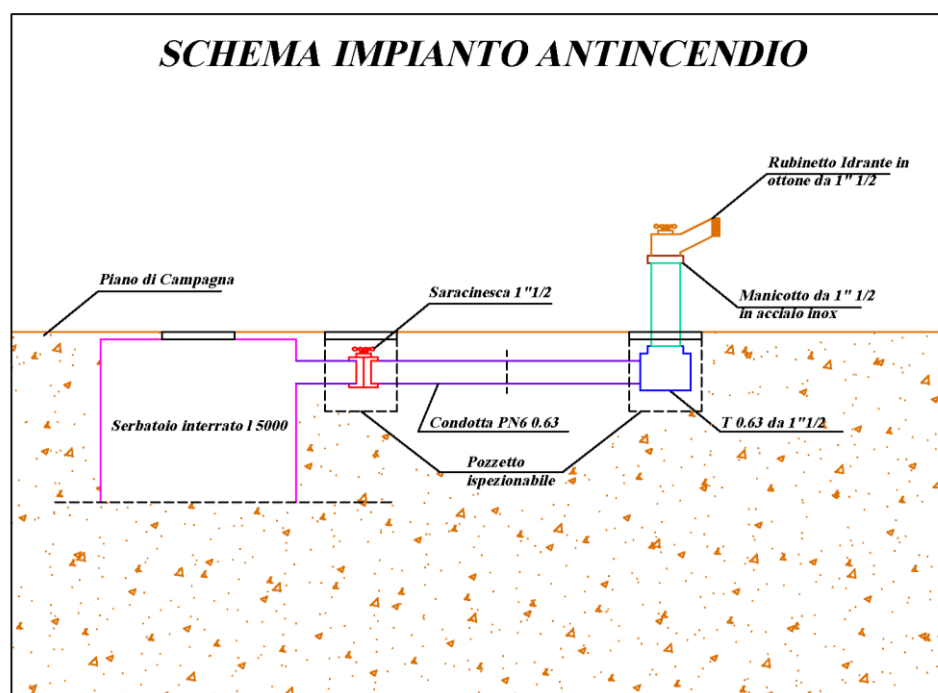
L'intervento, verrà realizzato su parte di superficie delle particelle 545 del Foglio 8 e 3, 4, 6 e 8 del Foglio 12. Tutti questi elementi dovranno essere posti in prossimità alle seguenti coordinate, sotto stretta sorveglianza della D.L. che ne stabilirà il punto esatto, valutate le condizioni presenti sui luoghi di installazione.

**Tabella 3 – Tipologia, coordinate e posizionamento di serbatoi ed idranti AIB**

Manufatto	X	Y	Posizionamento
Idrante 1	2512944.069	4218885.975	Pista 1
Idrante 2	2512966.948	4218805.511	Pista 1
Idrante 3	2512899.461	4218698.643	Pista 1
Idrante 4	2512997.456	4218521.017	Pista 1
Idrante 5	2512789.343	4218610.948	Pista 1
Idrante 6	2512950.735	4218319.536	Pista 1
Idrante 7	2512846.317	4218019.48	Pista 1
Idrante 8	2512895.942	4217649.407	Pista 1
Idrante 9	2513092.751	4217756.186	Pista 1
Idrante 10	2513103.477	4218587.974	Pista 5
Idrante 11	2513073.617	4218213.993	Pista 5
Idrante 12	2512707.27	4217797.57	Pista 2
Idrante 13	2512850.817	4217562.769	Pista 2
Serbatoio 1	2512990.851	4218700.226	Pista 1
Serbatoio 2	2513023.723	4218429.683	Incrocio Pista 1 – Pista 6
Serbatoio 3	2512937.686	4218304.486	Pista 1

Serbatoio 4	2512890.369	4217636.742	Pista 1
Serbatoio 5	2513047.811	4218045.757	Pista 5
Serbatoio 6	2512670.136	4217910.562	Pista 2

L'opera verrà realizzata mediante scavo a sez. obbligata per l'interramento della condotta, realizzazione entro lo scavo di letto di posa per la tubazione, posa in opera della tubazione in polietilene dal diametro esterno di 63 mm, comprensiva dei raccordi e delle saracinesche necessarie al fine del perfetto funzionamento dell'opera. Di seguito si riporta uno schema esplicativo, a titolo di esempio (figura 11)



**Figura 11 -Rappresentazione esemplificativa dello schema di impianto AIB con serbatoio interrato e idrante di allaccio predisposto per operazioni di AIB**

Gli approvvigionamenti idrici dei serbatoi saranno garantiti da autobotti che, oltre il primo riempimento, ne garantiranno le successive ricariche idriche.

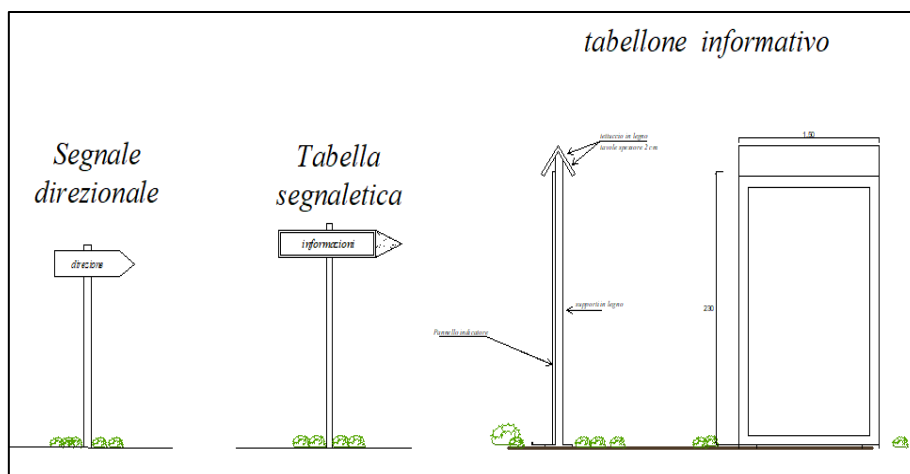
#### 6.4. Interventi di valorizzazione del bosco

Ulteriori interventi a tutela del bosco consisteranno nella sostituzione e/o realizzazione di recinzione atta a limitare l'accesso incontrollato da parte di animali. 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.



Tale recinzione interesserà le particelle 545 del foglio 8 e le particelle 3, 5, 7, 8 del foglio 12, **per una lunghezza complessiva di 4430 metri lineari.**

Lungo i tracciati è previsto il posizionamento di cartellonistica didattica, informativa e direzionale (Figura 12), quantificabili in un numero di 8 tabelle segnaletiche/direzionali, da disporsi nei punti nevralgici (incroci, bivi, quadrivi, ecc.), e 4 tabelloni informativi da posizionare nei punti di punti di partenza/arrivo. Tutti questi elementi dovranno essere posti in prossimità alle seguenti coordinate, sotto stretta sorveglianza della D.L. che ne stabilirà il punto esatto, valutate le condizioni presenti sui luoghi di installazione.



**Figura 12 - Modelli di cartellonistica didattica, informativa e direzionale**

**Tabella 4 – Tipologia, coordinate e posizionamento di cartellonistica didattica, informativa e direzionale**

Tipologia	X	Y	Posizionamento
Tabellone Informativo	2512797.616	4218880.291	Pista 1
Tabellone Informativo	2513063.251	4218943.35	Fine Pista 1
Tabellone Informativo	2512902.311	4217417.082	Pista3
Tabellone Informativo	2512575.975	4218551.878	Fine Pista 3
Tabella segnaletica	2512940.881	4218886.236	Incrocio Pista 1 - Pista 4
Segnale direzionale	2513035.846	4218441.317	Incrocio Pista 1 - Pista 6
Segnale direzionale	2512968.888	4217686.884	Incrocio Pista 1 - Pista 2
Segnale direzionale	2512664.575	4217932.433	Incrocio Pista 2 - Pista 3

## 7. QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE

La quantificazione degli interventi da attuare viene dettagliatamente definita e riportata nel Piano degli interventi allegato al presente elaborato.

## 8. 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 l'esecuzione delle ripuliture del sottobosco che, interrompendo la continuità in altezza tra il suolo e le chiome delle piante, impedirebbero il passaggio di eventuali incendi di tipo radente ad incendi di chioma.

Nel rispetto delle caratteristiche ecologiche, allo scopo di diminuire il rischio d'incendio e, nel frattempo, favorire la migliore gestione delle superfici forestali, 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.

A tal proposito si fa presente che tutti gli interventi in progetto non provocano effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche e non causeranno in alcun modo riduzione di suolo frammentazione o diminuzione degli habitat esistenti.

Gli interventi previsti dal presente Piano non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica in quanto opere di cui all'Allegato «A» della L.R. 5 del 6 Maggio 2019 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", rientranti nelle attività di cui ai punti A13, A15, A19, A20, dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e I.S. Dipartimento Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e I.S. - Servizio Tutela.

## 9. 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.

## 10. ELENCO ALLEGATI TECNICI

Poichè gli interventi previsti ricadono spesso sulle medesime porzioni di territorio, all'allegato TAVOLA 7 viene affiancato dall'allegato TAVOLA 7 bis, al fine di una migliore comprensione degli interventi previsti. Ad ogni modo sono presenti i singoli shape file di tutti gli interventi previsti, dal quale sarà possibile sovrapporre tutti gli interventi al fine di verificarne l'esatta ubicazione.

**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);

**TAVOLA 1:** Inquadramento catastale generale (1:10.000);

**TAVOLA 2:** Corografia IGM (1:25.000);

**TAVOLA 3:** Carta dei vincoli (1:10.000);

**TAVOLA 4:** Inquadramento delle particelle catastali interessate dagli interventi (1:10.000)

**TAVOLA 5:** Carta dei tipi forestali (Carta Forestale Regione Siciliana/Pubblicazione SIF "Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali – Tipi Forestali" (1:10.000);

**TAVOLA 6:** Carta delle infrastrutture presenti ex – ante (1:10.000);

**TAVOLA 7:** Carta degli interventi e delle infrastrutture previste dal PIPIB (1:10.000);

**TAVOLA 7BIS:** Carta degli interventi e delle infrastrutture previste dal PIPIB (1:10.000).

SHAPEFILE ALLEGATI (Sistema di Riferimento – Monte Mario 2 – EPSG 3004):

- Catasto Aziendale;
- Viabilità (Pista 1, Pista 2, Pista 3, Pista 4, Pista 5, Pista 6);
- Ripuliture;
- Recinzioni;
- Spalcature;
- Condotta Idrica;
- Serbatoi;
- Idranti;
- Tabellonistica.