



**Regione Siciliana
ASSESSORATO REGIONALE
DELL'AGRICOLTURA, DELLO SVILUPPO
RURALE E DELLA PESCA MEDITERRANEA
DIPARTIMENTO REGIONALE DELLO SVILUPPO RURALE E
TERRITORIALE**

**Piano degli interventi infrastrutturali
e di prevenzione degli incendi boschivi nel COMPLESSO BOSCATO
TARDARA E MURRO**

**Sito all'interno dell'Area
SICITA 0200018 "Foce del Fiume Polina e Monte Tardara" Agro del
Comune di Tusa
E COMPLESSO BOSCATO "MURRO"
Comune di Tusa
Redatto ai sensi del D.A. 48/GAB/2018**



TUSA li _____

Il Tecnico



I N D I C E	2
RELAZIONE GENERALE	3
- PREMESSA	3
- METODOLOGIA	3
- AUTORIZZAZIONI, NULLAOSTA, PARERI, OVE PREVISTI- APPROVAZIONE DEL PIANO	3
- INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
- DESCRIZIONE DEL DISTRETTO FORESTALE	5
- Dati catastali –TARDARA	5
B- Dati Catastali–MURRO	6
Tipo forestale	7
- Inquadramento geografico	7
- Dati generali	7
- Fauna:	10
- DESCRIZIONE DELLA SUPERFICIE PERCORSADA INCENDI NEGLI ULTIMI 15 ANNI	12
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI GESTIONE FORESTALE ED INFRASTRUTTURALI REALIZZATI NEGLI ULTIMI 15 ANNI	12
- OBIETTIVI E CARATTERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE INCENDI BOSCHIVI DA ATTUARE	13
Interventi di decespugliamento del sottobosco	14
Manutenzione di aree verdi attrezzate e strutture a supporto della pubblica fruizione del SIC	14
Conformità al Piano di Gestione del Dito Natura 2000 “ITA 020001 Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara” .	14
QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE	14
DURATA DEL PIANO	14
PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2019	20
PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2020	21
PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2021	22
PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2022	23
REGISTRO DEGLI INTERVENTI-ANNO INTERVENTO 2019	24
REGISTRO DEGLI INTERVENTI-ANNO INTERVENTO 2020	25
REGISTRO DEGLI INTERVENTI-ANNO INTERVENTO 2021	26
REGISTRO DEGLI INTERVENTI-ANNO INTERVENTO 2022	27

I N D I C E

RELAZIONE GENERALE

- PREMESSA

Il presente Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi, nasce dall'esigenza di garantire, in assenza del Piano di Gestione Forestale, la salvaguardia e la fruizione del complesso boscato Tardara e del complesso boscato Murro nel Comune di Tusa. L'obiettivo del presente piano, mira a pianificare gli interventi infrastrutturali, finalizzati al mantenimento, salvaguardia e fruizione dei soprassuoli forestali. Come noto, la causa del degrado principale dei complessi forestali, in Sicilia, è costituita dagli incendi, pertanto, particolare attenzione verrà prestata alla salvaguardia del complesso boscato attraverso il mantenimento e la gestione di una viabilità forestale che risulta irrinunciabile in quanto oltre a favorire l'accesso a mezzi e maestranze per la predisposizione degli interventi di prevenzione incendi, di vigilanza e repressione degli stessi, ridurre i tempi e i costi di esbosco dei prodotti legnosi, in particolare del sughero, risulta anche utilizzabile per visitatori ed amanti della natura; la fruizione continua della risorsa, la condivisione del bene comune e lo sviluppo di una coscienza collettiva risulta di fondamentale importanza per tali ecosistemi, la valorizzazione turistica ricreativa delle risorse forestali può certamente contribuire alla salvaguardia e alla valorizzazione delle superfici forestali. Particolare importanza, per la salvaguardia della viabilità, riveste il contenimento dello scorrimento superficiale dell'acqua che sarà limitato grazie alla realizzazione di tagliate e manutenzione o realizzazione di cunette; l'intervento ridurrà gli smottamenti e il trasporto di pietrame e materiale fangoso, in caso di forti piogge.

Altro intervento previsto, di vitale importanza, risulta essere il decespugliamento, intervento da eseguire lungo il reticolo delle stradelle forestali per una profondità di 10 metri per ciascun lato, in modo da mitigare il rischio di incendi e permettere di percorrere la viabilità esistente con maggiore sicurezza in caso di incendio.

Il piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi avrà validità a decorrere dall'approvazione, ai fini dell'acquisizione di finanziamenti per l'attuazione degli interventi, solo per il periodo di vigenza del PSR Sicilia 2014- 2020.

- METODOLOGIA.

La redazione del presente piano comporta:

1. La raccolta degli elementi conoscitivi di base di carattere territoriale generale, che caratterizzano il complesso forestale oggetto di pianificazione, da svolgersi sia con analisi GIS, sia con sopralluoghi in foresta;
2. L'analisi e l'elaborazione qualitativa e quantitativa degli elementi conoscitivi acquisiti, ivi compreso quelli rilevati in campo;
3. La definizione degli obiettivi e dei risultati attesi che si intendono conseguire.

-AUTORIZZAZIONI, NULLAOSTA, PARERI, OVE PREVISTI- APPROVAZIONE DEL PIANO.

Il Piano degli interventi infrastrutturali e di prevenzione degli incendi boschivi è stato redatto seguendo i dettami 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.

- a) Il presente piano è conforme alla Piano Forestale della regione Siciliana, le opere di progetto

consistenti nel recupero della viabilità e in interventi di decespugliamento del sottobosco come previsto nelle azioni di prevenzione del Piano Forestale Regionale: T14- Manutenzione ed adeguamento della viabilità forestale e T18- Realizzazione di opere di prevenzione selvicolturale dagli incendi dove sono descritti i benefici e l'opportunità del contenimento incendi e quindi dell'azione del decespugliamento del sottobosco.

- b) Il presente piano è conforme al Piano Antincendio Boschivo della Regione Siciliana, in tale piano fra i mezzi di prevenzione diretta viene richiamata la Viabilità Forestale e in interventi di decespugliamento del sottobosco .
- c) Il presente piano è conforme alle Prescrizione di Massima di Polizia Forestale, in tale documento viene in particolare fatto riferimento ad in interventi di decespugliamento del sottobosco .

Il presente piano sarà sottoposto a istruttoria (da espletarsi entro trenta giorni dalla richiesta) da parte del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale. La proposta di Piano e l'esito dell'istruttoria saranno pubblicati presso la sede del comune di Tusa e del Distaccamento Forestale competente per territorio, nonché sul sito istituzionale del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, per la durata di quindici giorni.

Entro detto termine chiunque potrà formulare proposte o osservazioni, che saranno esaminate dal Dipartimento dello Sviluppo Rurale e Territoriale entro i trenta giorni successivi. Decorso il suddetto termine, la proposta di piano sarà sottoposta all'approvazione definitiva dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea.

- INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Le superfici comunali boscate gestite ai sensi dell'art. 14 della L.r. 16/96 sono:

- Bosco Tardara esteso complessivamente 326.06.53 ettari di cui una superficie boscata stimata in 267.00.00 ettari
- Bosco Murro, esteso complessivamente 5.13.30 ettari di cui una superficie boscata stimata in 4.50.00 ettari

La vegetazione è inquadrabile nell'alleanza Erico-Quercion ilicis, il patrimonio vegetale arboreo è rappresentato in prevalenza da piante di sughero (*Quercus Suber*).

La sughereta è governata a ceduo composto, le piante di alto fusto mostrano un'età media di circa 80 anni, mentre sulle piante ceduate i polloni hanno un'età di circa 25 anni.

Il soprassuolo, in discreto stato vegetativo, si presenta a densità normale, con copertura variabile tra il 50 e l'80%. Nel complesso Tardara, in alcune aree si rinvencono popolamenti con grado di copertura inferiore al 20%, dovuto in parte a condizioni di sviluppo legati prevalentemente a limitazioni stazionali, e geopedologiche e orografiche ed in parte all'effetto dell'incendio verificatesi nel 2012 . Il sottobosco a volte impenetrabile risulta costituito prevalentemente da Erica arborea, Ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), Rovo comune (*Rubus ulmifolius*), Citiso di Montpellier (*Teline monspessulana*), Cisto (*Cistus spp*), Asparago pungente (*Asparagus acutifolius*), Eufobia

(Euforbia amigdaloides), Corbezzolo (Arbutus unedo).

La copertura vegetale appare piuttosto omogenea, rappresentata da una copertura forestale costituita prevalentemente da piante di Quercus suber, sono presenti, in modo sparso, anche esemplari di Quercus ilex .

Nel bosco di Tardara sono presenti aree dove è elevata la presenza di alberi in mediocri condizioni vegetative, non pochi sono quelli secchi, stroncati e atterrati dai fulmini. In altre è intensa la presenza di calicotome, tipica del degrado del suolo causato dal pascolo eccessivo.

Anche il terreno, in modo particolare in prossimità degli impluvi, presenta casi di erosione costante della pozione superficiale.

Anche nel complesso boscato Murro, alcune aree ancora oggi, risentono dell'incendio che ha investito il 20% circa della superficie nel 2014.

La gestione delle aree prevede azioni volte al miglioramento, alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio forestale e naturalistico provinciale, in coerenza con il Piano Forestale Regionale, con il Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi e con i piani di gestione dei SIC e delle ZPS.

Le azioni da intraprendere saranno rivolte:

- alla difesa per la salvaguardia della superficie, della struttura e della salute del patrimonio forestale, tale azione sarà indirizzata verso le opere attive di difesa incendi, aventi lo scopo di rendere i popolamenti meno vulnerabili nei confronti del fuoco per caratteristiche intrinseche, alla difesa idrogeologica con la realizzazione o manutenzione di sistemazioni idraulico-forestali consistenti in piccole sistemazioni di versante, interventi di controllo dell'erosione superficiale lungo la viabilità forestale e nel controllo della vegetazione in aree a rischio idrogeologico;
- al mantenimento e tutela della biodiversità forestale e della complessità paesaggistica;
- all'utilizzo delle risorse naturali come attrattori di crescita e di sviluppo; tale azione, già messa in atto attraverso la realizzazione dell'Ippovia, abbina la valorizzazione del patrimonio culturale e naturale allo sviluppo dell'imprenditoria turistica. Si perseguirà quindi l'incremento della valorizzazione delle risorse naturali e ambientali ai fini ricreativi con il potenziamento delle aree attrezzate esistenti, la realizzazione e la manutenzione di sentieri per l'escursionismo anche con fini sportivi;

- DESCRIZIONE DEL DISTRETTO FORESTALE

- Dati catastali –TARDARA

Comune	Foglio di mappa	Particella catastale	Superficie			Classe catastale		Superficie boscata (m ²)
			ha	are	ca	m ²	Classe	
Tusa	2	56	0	84	80	8480	Seminativo arborato	1000
Tusa	2	72	79	74	32	797432	Sughereto	700000

Comune	Foglio di mappa	Particella catastale	Superficie			Classe catastale		Superficie boscata (m ²)
			ha	are	ca	m ²	Classe	
Tusa	2	78	0	55	80	5580	Seminativo	5580
Tusa	2	83	0	93	90	9390	Seminativo	5000
Tusa	2	467	13	69	21	136921	Pasc cespugliato	50000
Tusa	3	15	1	10	70	11070	Pasc cespugliato	3000
Tusa	3	16	6	73	80	67380	Sughereto	30000
Tusa	9	1	0	35	20	3520	Stagno	0
Tusa	9	2	44	8	70	440870	Sughereto	400000
Tusa	9	3	23	81	40	238140	Bosco ceduo	170000
Tusa	9	45	10	59	70	105970	Bosco ceduo	60000
Tusa	9	46	16	30	10	163010	Sughereto	140000
Tusa	9	84	78	88	80	788880	Bosco ceduo	700000
Tusa	10	16	0	88	30	8830	Sughereto	8830
Tusa	10	17	0	25	70	2570	Sughereto	2570
Tusa	10	43	1	37	0	13700	Sughereto	10000
Tusa	10	44	0	28	70	2870	Seminativo	2000
Tusa	10	110	1	91	0	19100	Sughereto	19100
Tusa	10	135	17	95	0	179500	Sughereto	150000
Tusa	10	250	25	74	40	257440	Sughereto	240000
Totale						3260653		2697080

B- Dati Catastali-MURRO

Comune	Foglio di mappa	Particella catastale	Superficie			Classe catastale		Superficie boscata (m ²)
			ha	are	ca	m ²	Classe	
Tusa	12	191	1	31	40	13140	Sughereta	12000
Tusa	13	319	0	7	10	710	Sughereta	300
Tusa	13	329	1	12	0	11200	Sughereta	10000

Tusa	13	332	1	48	40	14840	Sughereta	12000
Tusa	13	384	1	14	40	11440	Sughereta	10000
Totale						51330		44300

Tipo forestale

In base al Piano Forestale Regionale, il complesso boscato di Tardara e del Murro sono riferibili alla Sughereta termo mediterranea costiera e rappresenta a livello regionale circa il 6% dei punti di campionamento, pari a circa 18.830 ha. La sughera, che rappresenta la seconda specie quercina presente in Sicilia, spesso partecipa anche come subordinata in altri tipi di bosco quali, Querceti di roverella, arbusteti della macchia mediterranea, querceti di leccio, ecc... La sughereta presente all'interno dei boschi del Comune di Tusa è rappresentata da un popolamento di Sughereta pura (*Quercus suber*), presente in cenonosi prevalentemente con il Lentisco (*Pistacia lentiscus*) alle quote inferiori e con l'*Erica arborea*; massiccia in diverse aree la presenza e l'incidenza di *Calicotome infesta*, limitata presenza di Olivastro (*Olea europaea* ssp., Corbezzolo (*Arbutus unedo*) presente in alcune aree a quota maggiore a macchia di leopardo. Tra le altre piante vanno a costituire un rigoglioso sottobosco, unitamente alla *Rosa canina*, il *Crataegus monogina*, il *Prunus spinosa*, il *Rubus ulmifolius*, l'*Asparagus acutifolius*, il *Ruscus aculeatus* e il cist; tale sottobosco, data la sua natura e la notevole densità, predispone però l'area al rischio incendi.

L'assetto strutturale della Sughereta è quello tipico dell'ambiente siciliano, esso è tipicamente di tipo a macchia-foresta, con uno strato arboreo aperto dominato dalle ampie e globose chiome della sughera che spesso sovrastano uno strato arbustivo chiuso, dalla composizione tipicamente mediterranea. Lo strato arboreo diventa più omogeneo e chiuso man mano che aumenta la mescolanza con altre specie. All'interno del complesso boscato sono presenti radure e aree classificabili come Macchie e Arbusteti Mediterranei.

L'accessibilità all'area boscata Tardara è garantita sia da sud che da nord grazie alla presenza di una viabilità esterna, a questa si collega una fitta rete di stradelle forestali, che, a causa delle piogge torrenziali degli ultimi anni e a causa dei mancati interventi dovuti alle scarse risorse disponibili per tali interventi, necessita di interventi.

L'accesso all'area boscata Murro è garantita dalla presenza di una strada comunale asfaltata e da una stradella interna in terra battuta.

- Inquadramento geografico

Il complesso boscato Tardara ricade nelle CTR scala 1:10.000 n. 597150 e CTR 610030. Il complesso boscato Murro ricade nella CTR scala 1:10.000 n. 610030.

- Dati generali

Vincoli: Entrambe le aree boscate sono gravate da vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923; l'area boscata Tardara ricade per circa il 90% all'interno del Sito di Importanza Comunitaria ITA 0200018 "Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara". Esterno all'area Natura 2000 risulta essere il complesso Murro. Nell'area insiste il vincolo paesaggistico in quanto territori coperti da foreste e boschi (Carta dei vincoli paesaggistici - di cui si riporta di seguito lo stralcio cartografico) - Aree tutelate per legge - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004,

n. 42 - "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (art.142 comma g, territori coperti da foreste e da boschi), aree nelle fascia di rispetto da corsi d'acqua quali fiumi, torrenti e corsi d'acqua (ex L. 431/85 art.1 lett. c), aree che ricadono nella fascia di rispetto dalla battigia (L.R. 78/76 art.15 lett. a). Il territorio è quasi totalmente sottoposto a vincolo idrogeologico ed in seguito all'indio verificatesi nel 2012, in quanto suoli percorsi e danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227)

Geomorfologia: Il complesso boscato Tardara risulta ubicato in un contesto collinare, con quote comprese tra 50 e 645 m s.l.m. con esposizione prevalente a nord-est, l'area in c.da Murro, anch'essa in un contesto collinare è compresa tra quota 350 e quota 460 m s.l.m..

Geologia e Litologia: Dal punto di vista geologico si distinguono quattro complessi: Basale, Sicilide, Calabride e Sudliguride. Considerato che ogni complesso esistono piu' falde di ricoprimento e per ciascuna falda diverse Formazioni, Flysch, ne deriva una situazione molto articolata. Pertanto un quadro molto semplificato consiste nella descrizione dei seguenti complessi che interessano l'area del presente progetto e nella fattispecie il Complesso Sicilide, sovrapposto al Complesso Basale, interessa la zona meridionale dei Nebrodi ed è identificato come Flysch di Monte Soro. Si manifesta come successione di tre distinti livelli, ossia alternanza di strati argilloso-calcarei in basso; alternanza di strati argilloso-arenacei in mezzo; banchi di quarzereniti in alto.

Pedologia: dal punto di vista pedologico i suoli in cui insistono le superfici boscate Tardara e Murro ricadono nel tipo pedologico degli Alfisuoli sviluppatasi nelle formazioni calcaree e nei versanti leggermente acclivi carbonatici, in alcuni tratti si rinvencono suoli di colore rosso; tali suoli tipici delle terre rosse mediterranee, presentano limitato spessore, abbondanza di scheletro, ridotta ritenzione idrica e relativamente scarsa dotazione di elementi nutritivi. Facendo riferimento alla "Carta dei Suoli della Sicilia" (G. Fierotti e coll. 1988) l' associazioni di suoli che caratterizzano il comprensorio è l'Associazione n.25 della Classificazione USDA, questa comprende: Suoli bruni- Suoli bruni lisciviati-Regosuoli e/o Litosuoli (Typic Xerochrepts-Typic Haploxeralfs Typic e/o Lithic Xerorthents); Le caratteristiche generali sono schematicamente di seguito riportate (tab. 3).

Unità cartografica e Classificazione Soil-Taxonomy		Tessitura	Inclusioni	Substrati	Morfologia e quota m s.l.m.
25	Typic xerochrepts	Media - fine	Roccia affiorante	Sequenze flyscioidi	montana collinare 400-800
	Typic haploxeralf			Calcari ed	
	Typic e/o lithic xerorthents			altri	

La litologia è prevalentemente rappresentata da detriti e colluvioni sciolte, composte da materiale eterogeneo, rispetto alle arenarie, siltiti e piliti associati a marne e marne calcaree con intercalazioni anche calcaree riconducibili

ai Flysch di Reitano e Troina-Tusa. Tale formazione è soggetta ad erosione interna e a degrado geomorfologico in relazione alle pendenze presenti; I suoli rinvenuti sono caratterizzati prevalentemente da litosuoli con spessore poco profondo da 10-15 cm. La tessitura è franco-sabbiosa. La reazione da neutra a sub-acida. La struttura può considerarsi debole.

Abbondante è la presenza di scheletro e di lettiera costituita prevalentemente da foglie di sughera.

Limitati i fenomeni erosivi, ad eccezione delle aree vicino i punti di deflusso delle acque intercettate dalle strade.

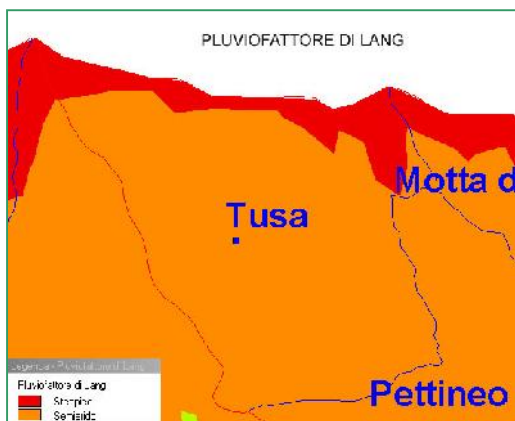
Clima ed inquadramento bioclimatico:

L'analisi meteorologica è stata integrata da alcuni significativi indici climatici; si tratta di formule empiriche che riescono a riassumere, in uno o pochi numeri, le condizioni climatiche dell'area in esame. Infatti, partendo da due parametri climatici, generalmente, temperatura e precipitazioni, si riesce ad evidenziare l'influenza che questi due fattori hanno sulle componenti biologiche e sulla formazione ed evoluzione dei suoli. Le classificazioni climatiche esaminate sono:

- il Pluviofattore di Lang;
- l'Indice di aridità di De Martonne;

-Indice o Pluviofattore di Lang (IL) o Regenfaktor (R) - Questo indice è dato dal rapporto fra il valore delle precipitazioni medie annue (mm) e quello della temperatura media annua (°C), (fig. 7).

La formula è $R = P/T$. Sono definite cinque classi climatiche:

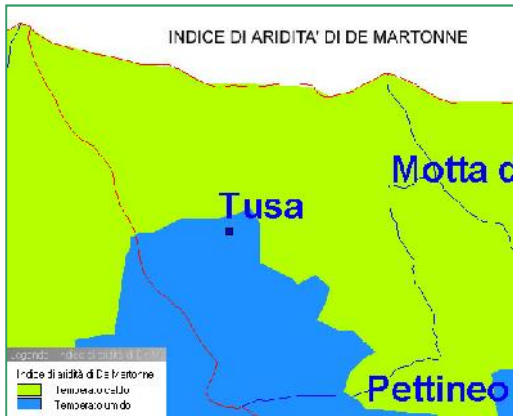


Clima	R
Umido	>160
Temperato umido	160 ÷ 100
Temperato caldo	100 ÷ 60
Semiarido	60 ÷ 40
Steppico	<40

Figura 7: Pluviofattore di Lang.

-Indice di De Martonne (ID) - Definito anche indice di aridità. Questo indice è stato introdotto per ridurre alcune imperfezioni che si rilevano nell'applicazione della formula di Lang per le aree caratterizzate da temperature medie annue prossime allo zero. (Fig. 8). Anche per questa classificazione i parametri climatici considerati sono le precipitazioni medie annue (P; mm) e la temperatura media annua (T; °C). La formula proposta da De Martonne è: $Ia = P/T + 10$.

Anche in questo caso sono state individuate dall'Autore cinque classi:



Clima	Ia
Umido	>40
Temperato umido	40 ÷ 30
Temperato caldo	30 ÷ 20
Semiarido	20 ÷ 10
Steppico	10 ÷ 5

Figura 8: Indice di aridità di De Martonne.

Secondo il Pluviofattore di Lang, la stazione di S.Fratello indica un clima di tipo semiarido ($R=55$); secondo l'indice di aridità di De Martonne si ha un clima temperato umido ($Ia=34$); umido secondo la classificazione di Emberger ($Q=107$) e, infine, subumido-umido ($Im=8$) secondo il più complesso indice di Thorthwaite.

Più specificatamente, secondo l'indice di De Martonne, nell'area in esame si ha la classe compresa tra il temperato caldo nella fascia più bassa e il temperato umido alle quote più alte.

-Fauna:

Il comprensorio dei Nebrodi "in esame" forma un'unica dorsale montuosa con i Peloritani e le Madonie, costituendo una ideale prosecuzione. Da questo punto di vista, il territorio dei Nebrodi, può considerarsi il più interessante di tutta la Sicilia per la distribuzione di parecchie specie animali.

La variabilità suddetta determina la presenza di un grande numero di nicchie ecologiche, che permettono l'esistenza di numerose specie animali poco comuni nel resto della Regione.

Basti pensare che il 75% dell'intera presenza di uccelli nidificanti in Sicilia hanno scelto come luogo atto alla perpetuazione della specie i monti Nebrodi. Inoltre quasi il 100% delle specie rettili, anfibi e mammiferi siciliani si riscontrano nell'area.

Sono ormai scomparsi i grandi mammiferi, decimati dall'intervento irrazionale e dissennato dell'uomo. Restano attualmente la Volpe (*Vulpes vulpes*), l'Arvicola di Savi (*Microtus savii*), la Donnola (*Mustela nivalis*), il Coniglio (*Oryctolagus cuniculus*), la Crocidura (*Crocidura sicula*), la Lepre (*Lepus europeus*), il Riccio (*Erinaceus europeus*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e di importanza non solo naturalistica, ma anche scientifica, il Gatto selvatico (*Felis sylvestris*) e la Martora (*Martes martes*), queste ultime due specie considerate ad alto rischio di estinzione in tutta Europa.

Molto comuni sono il Moscardino (*Murcardino avellanarius*), mentre corre rischio d'estinzione l'Istrice (*Hystrix cristata*), particolarmente ricercato per la carne.

Numerose specie caratterizzano l'avifauna, particolare importanza assumono la *Alectoris graeca* coturnice appenninica appartenente all'Ordine dei galliformi, Famiglia dei fasianidi; la specie presenta Habitat di alta montagna, terreni rocciosi con alta vegetazione, pascoli. La specie presenta buona conservazione e una alta incidenza nel sito, con una buona valutazione globale.

Altra specie di particolare rilievo è la Calandrella *brachydactyla*, Calandrella è diffusa nell'Europa meridionale, è specie migratoria, sverna a sud nelle zone più meridionali del Sahara e dell'India, la specie di passaggio nell'Europa

occidentale e settentrionale in primavera e in autunno.

Caprimulgus europaeus (nottolone), è presente in tutta l'Europa, nel nord Africa e nell'Asia occidentale e centrale. In Italia è diffuso in tutta la penisola, giunge in primavera e riparte in autunno, raramente qualche individuo rimane a svernare. Il suo habitat sono le boscaglie dove le radure si alternano alle macchie più fitte.

La *Lullula arborea* (mattolina), è diffusa in tutta l'Europa e nell'Asia sud-occidentale, in Italia è comune ovunque come uccello stazionario, di passo e invernale. Il passo primaverile ha luogo in aprile, quello autunnale da metà ottobre a metà novembre. Si ciba d'insetti e semi.

E' solita evitare i campi fertili, i boschi rigogliosi preferendo le brughiere, le stoppie, i terreni incolti, sparsi d'erba rada e le valli, dove giunge ad altitudini difficilmente frequentate da altri uccelli.

Nidifica nell'erba o in buche del terreno, soprattutto sui monti, ai margini dei boschi dove la vegetazione è rada e confina con zone cespugliose o sabbiose.

Falco peregrinus (falco pellegrino), è presente in habitat molto diversi tra loro, dalle zone montagnose alle colline, dai terreni paludosi sino alle scogliere a picco sul mare, si ciba prevalentemente di uccelli di piccola e media mole avendo una particolare predilezione per i colombi sia selvatici che domestici ma anche fagiani, starne conigli e lepri rientrano tra le sue prede abituali, non disdegna topi, arvicole e grossi insetti.

Fra gli altri numerosi volati sono presenti il Gheppio (*Falco tinnunculus*), lo Sparviero (*Accipiter nisus*), il Nibbio reale (*Milvus milvus*) e la Poiana (*Buteo buteo*). Tra i rapaci notturni sono presenti l'Allocco (*Strix aluco*), il Barbagianni (*Tyto alba*), *Actitis hypoleucos* (Piro piro), La Motacilla alba (ballerina bianca), la Saxicola rubetra (stiacchino), la Civetta (*Athene noctua*) e il Gufo comune (*Asio otus*).

Comuni sono i numerosi uccelli che vivono nei boschi fitti come ad es. la Beccaccia (*Scolopax rusticola*), la Cincia bigia siciliana (*Parus palustris siculus*), la Cincia mora (*Parus ater*), la Cinciarella (*Parus caeruleus*), il Colombaccio (*Columba palumbus*) la Cornacchia grigia (*Corvus corone*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), il Merlo (*Turdus merola*), il Pettiroso (*Erithacus rubecola*) il Picchio muratore (*Sitta europaea*), il Rampichino (*Certhia brachydactyla*) e l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*);

Tra gli uccelli che vivono nelle radure troviamo la Capinera (*Sylvia atricapilla*), il Cuculo (*Cuculus canorus*), la Gazza (*Pica pica*), la Tortora (*Streptopelia turtur*);

Gli uccelli che vivono nei prati e nelle macchie sono l'Usignolo (*Cettia cetti*), l'Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), il Fanello (*Caeuelis cannabina*), l'Allodola (*Alauda aversis*), la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*), la Quaglia (*Coturnix coturnix*).

In collina e nei crostoni rocciosi si trovano, inoltre, il Corvo imperiale (*Corvus corax*), il Gabbiano reale (*Larus argentatus*) il Passero solitario (*Monticola solitarius*) il Piccione selvatico (*Columba livia*) e la Rondine montana (*Hirundo rupestris*).

Tra i rettili sono presenti il Biacco (*Columber viridiflavus*), la Biscia d'acqua (*Natrix natrix*), il Columbro liscio (*Coronella austriaca*), la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la Lucertola siciliana (*Podarcis wagleriana*), il Ramarro (*Lacerta viridis*), la Testuggine comune (*Testudo hermanni*), e la Vipera (*Vipera aspis hugyi*).

Rete viaria: all'interno del bosco Tardara è presente una rete viaria di circa 13 km, essa, risulta costituita prevalentemente in stradelle in terra battuta; l'arteria principale che attraversa da Nord a Sud presenta un tratto iniziale e un tratto finale in asfalto (per buona parte in pessime condizioni di percorribilità), un tratto centrale in stabilizzato e una parte in terra battuta. Il complesso boscato Murro è attraversato da una strada asfaltata, in

buone condizioni di percorribilità.

Uso del Bosco e attività ricreative: il bosco Tardara presenta al suo interno una serie di sentieri, in discrete condizioni e diverse strutture realizzate nell'ambito del Progetto Ippovia Alesa e realizzate con la partecipazione al bando della Misura 227 – Sostegno agli investimenti non produttivi Reg CE 1698/05 PSR Sicilia 2007-2013.

- DESCRIZIONE DELLA SUPERFICIE PERCORSA DA INCENDI NEGLI ULTIMI 15 ANNI

Il complesso boscato è stato interessato nel periodo in esame da diversi incendi, le cui superfici sono riportate nella tabella seguente:

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
2008	0,00	Portale SIF
2009	0,00	Portale SIF
2010	0,00	Portale SIF
2011	0,00	Portale SIF
2012	Circa l'80% bosco Tardara	Portale SIF
2013	0,00	Portale SIF
2014	Circa il 20% del complesso Murro	Portale SIF
2015	0,00	Portale SIF
2016	0,00	Portale SIF
2017	0,00	Rilievo d'ufficio

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI GESTIONE FORESTALE ED INFRASTRUTTURALI REALIZZATI NEGLI ULTIMI 15 ANNI

I complessi boscati Tardara e Murro sono stati oggetto di diversi interventi realizzati nell'ambito della Misura 1.09 dei POR Sicilia (Piano Operativo Regionale) 2000-2006, tale misura ha avuto come obiettivo il mantenimento dell'originario uso del suolo attraverso il recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il mantenimento dell'uso tradizionale agro-forestale del territorio, la prevenzione incendi, la prevenzione e la riduzione dei fenomeni di desertificazione. Gli interventi hanno riguardato prevalentemente:

- Interventi sulle latifoglie mediamente degradate, costituito da cedui comprendente il taglio dei soggetti morti, soprannumerari, deperienti o malformati; spollonatura dei soggetti soprannumerari; ettari 249

- Realizzazione di viminate consistenti in paletti dell'altezza di cm 50-60 posti alla distanza di mt 0,60 l'uno dall'altro e il posizionamento ogni mt 0,30 di paletti più piccolo. Metri lineari 5000;
- Costruzione di fascinate consistenti apertura di buca della profondità di cm 40 per 40 cm di larghezza su cui si mette a dimora una ramaglia di salice, costituiti da un insieme di 5-6 rami. Numero 500;
- Pavimentazione stradale in pietrame calcareo... finito a perfetta regola d'arte. Metri quadrati 225;
- Formazione di cunette di pietrame ... relative all'impianto ambientale lo impongono). Metri quadrati 200;
- Decespugliamento in zone boschive: ettari 50;
- Sottofondo stradale di servizio: metri lineari 1750;

Altro intervento effettuato all'interno del complesso boscato è stato il Progetto di recupero e riattamento del "Sentiero di San Felice da Nicosia" sito in c.da Altopiano nel bosco di Tardara in agro di Tusa (ME) - Circolare - bando attuativa dei Piani di utilizzo per gli anni 2005 e 2006-2007 FONDO REGIONALE PER LA MONTAGNA (Circolare prot. n. 7899 del 17 APR 2009).

Ancora, diversi sono gli interventi eseguiti con la realizzazione del Progetto Ippovia Alesa, opere realizzate con la partecipazione al bando della Misura 227 – Sostegno agli investimenti non produttivi Reg CE 1698/05 PSR Sicilia 2007-2013, l'adesione alla misura ha consentito la realizzazione di un percorso turistico attrezzato, la realizzazione di laboratori, parco giochi e una diffusa cartellonistica anche nelle aree esterne al complesso boscato.

All'interno dell'area boscata sono presenti molteplici interventi localizzati di decespugliamento e ricostituzione di fasce parafuoco eseguiti dall'Azienda Foreste Demaniali.

- OBIETTIVI E CARATTERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E DI PREVENZIONE INCENDI BOSCHIVI DA ATTUARE EFFICIENTAMENTO DELLA VIABILITA' ESISTENTE

Per una efficace attività di prevenzione e repressione degli incendi boschivi oltre che per agevolare l'esbosco del materiale legnoso, proveniente da interventi di potatura/spalcatura o del sughero proveniente dalla decortica, e per favorire la fruizione dell'area boscata appare indispensabile intervenire sull'intero reticolo viario carrabile esistente con interventi di efficientamento e realizzazione del manto stradale (realizzazione cunette, tagliate, modeste ricariche del sottofondo) ma anche di ripulitura, dei bordi stradali dalla vegetazione infestante, mediante decespugliamento, per una profondità di m 10 circa per ciascun lato. In realizzazione all'orografia e delle caratteristiche pedologiche dei singoli tratti stradali oggetto di intervento saranno previsti differenti modalità di realizzazione del manto strale e quindi efficientamento della viabilità forestale. In generale l'intervento prevede la costituzione di uno strato di sottofondo stradale e uno strato di copertura carrabile, la realizzazione di cunette laterale e la costituzione di corde molli e tagliate per l'attraversamento delle acque meteoriche. L'idea progettuale di piano prevede, nei tratti a maggiore pendenza, la realizzazione del manto stradale in selciato di pietra calcarea o limitati tratti realizzati in asfalto colorato al fine di inserire l'infrastruttura nel

contesto paesaggistico di riferimento.

Il mantenimento e la gestione di una viabilità forestale che come è noto costituisce la premessa fondamentale per un'efficace attività di prevenzione e repressione degli incendi boschivi ma anche per la programmazione di interventi sul territorio. La presenza di una rete capillare di strade e piste forestali, consente interventi rapidi ed efficaci al personale antincendio solo se la viabilità consente di raggiungere tempestivamente il luogo dell'evento con automezzi attrezzati. Perché la viabilità possa essere utile allo scopo, non è sufficiente una densità adeguata, ma è necessaria anche una regolare manutenzione di essa.

Interventi di decespugliamento del sottobosco

Vista la natura e la densità del bosco e del sottobosco, costituito in prevalenza da essenze molto suscettibili al fuoco, altro intervento utile, per la prevenzione incendi e per la fruizione del complesso boscato in condizione di sicurezza, è costituito da interventi di decespugliamento eseguiti per una profondità di m 10 ai margini del reticolo stradale e interventi di decespugliamento nelle aree classificate a rischio incendio molto alto.

Manutenzione di aree verdi attrezzate e strutture a supporto della pubblica fruizione del SIC

Per migliorare la qualità dell'accoglienza sarà rinnovata l'area attrezzata, che al momento si presenta in medie condizioni d'uso, sostituendo tavoli e panche ammalorati dagli agenti atmosferici.

Conformità al Piano di Gestione del Dito Natura 2000 "ITA 020001 Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara"

L'intervento progettuale è conforme al Piano di gestione del sito che con l'azione FRU SIT 18 - Interventi per la fruizione turistica del Bosco di Tardara, prevede: Azione finalizzata alla valorizzazione del patrimonio boschivo in generale, di grande valore economico, naturalistico e sociale nel quale sono state già state impiegate risorse finanziarie per la salvaguardia della flora tipica della fitocenosi naturale e della fauna autoctona e per la difesa dagli incendi boschivi che hanno portato rilevanti benefici di carattere ambientale ed occupazionale. La valorizzazione per la fruizione turistica avverrà attraverso un insieme di opere infrastrutturali (strade carrabili, strade pedonali, sentieri e strutturali (aree di sosta e ricreative) che consentiranno la fruizione turistica del bosco.

QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE

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

DURATA DEL PIANO

Il presente piano ha validità a decorrere dalla sua approvazione, sino alla chiusura del PSR Sicilia 2014-2020.

Scheda riassuntiva descrittiva del complesso boscato "Tardara"

A) INQUADRAMENTO

Comune: TUSA
Complesso boscato: TARDARA

B) DATI GENERALI

Superficie totale: Ettari 326.06.53 di cui boscati a vario grado di copertura una superficie stimata in 267.70.80 ettari.
Forma di proprietà: Comunale
Vincoli: SIC ITA 0200018 "Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara" –IDROGEOLOGICO-PAESAGGISTICO
Forma di gestione: Gestione diretta in economia

C) ASPETTI OROGRAFICI, IDROGEOLOGICI, PEDOLOGICI, STAZIONALI E FITOCLIMATICI

Il complesso boscato in questione ha una forma irregolare approssimativamente a forma di pera, e ricade all'interno del territorio del Comune di Tusa.
Orograficamente si presenta con un andamento collinare, con quote comprese tra 50 e 650 m s.l.m., con esposizione prevalente a nord-est.
Le pendenze localmente accentuate, sparse maggiormente lungo il versante nord presenta una buona copertura vegetale, nelle parti integre, non denunciano particolari problematiche di dissesto idrogeologico, ad eccezione delle strade carrabili interne che, per buona parte, risultano impraticabili per l'assenza di manutenzione.
Trattandosi di un bosco naturale, le stazioni fitoclimatiche prevalenti sono riconducibili ad un popolamento di latifoglie a prevalenza di sughera; sono anche presenti il pino domestico e il cipresso in maniera quasi sporadica.

D) ASPETTI FORESTALI NELLE AREE

INTEGRE Origine del soprassuolo: naturale
Composizione specifica: Sughera 80% unitamente ad un 10 - 15 % di arbusteti e 2 - 5% di praterie mediterranee.
Sottobosco: fitto e reso impenetrabile dalla massiccia presenza di Calicotome spinosa, erica, rovi, edera.
Densità media: 600 piante/Ha
Grado di copertura: 60-80%
Condizioni vegetative: medie

Statofitosanitario: medio

Presenza di radure, aree nude e/o improduttive: compreso dal 10 al 20%

E) ASPETTI FORESTALI NELLE AREE DEGRADATE

L'area percorsa dal fuoco (80% del totale circa), si presenta in uno stato vegetativo mediocre, per tale soprassuolo è di vitale importanza evitare qualsiasi propagazione di incendi in modo da ricostituire la flora naturale e consentire lo sviluppo del sughero nelle diverse porzioni della pianta.

F) PROBLEMATICHE GESTIONALI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE NEL BREVE-MEDIO PERIODO

Gli interventi oggetto di pianificazione sono finalizzati a garantire il mantenimento del bosco naturale, attraverso la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, ivi compreso gli interventi di prevenzione incendi boschivi per evitare danni irreversibili. L'incendio del 2012 è stato abbondantemente superato dalle piante grazie alla presenza del sughero che ha consentito di svolgere un'azione ignifuga proteggendo un'alta percentuale di piante. Le piante, ancorché fortemente ustionate, sono riuscite a ricacciare e mantenere una buona copertura vegetale.

Il bosco non evidenzia un evidente rischio di dissesto idrogeologico, ad eccezione delle strade interne ed in particolare in quelle interessate dall'incendio del 2012, per le quali risulta indispensabile un intervento di ripulitura dei bordi stradali, la realizzazione di adeguate cunette, tagliate e ricarica del fondo stradale con adeguato aggregante.

Per il miglioramento della fruizione si prevede oltre al ripristino della sentieristica, la sistemazione di un'area attrezzata, la realizzazione capanni di avvistamento (Birdwatching) e la realizzazione della tabellonistica di inquadramento geografico e descrittiva del bosco.

G) PASCOLO

Il sottobosco è utilizzato attraverso la concessione a pascolo per circa 3 mesi l'anno. Il carico di bestiame ridotto non ha compromesso la vitalità e lo sviluppo delle essenze arboree ed arbustive.

H) INFRASTRUTTURE Esistenti

Tipologia	stato di manutenzione	consistenza
Torretta avvistamento incendi	Ottimo	N. 1
Viabilità forestale	Pessime	km 13 circa
Sentieristica	Scarso	vari
Area attrezzata e percorso Ippovia	Buona - Bassa	N. 1
Viali parafuoco a macchia di leopardo	Basso	

I) INTERVENTI DA REALIZZARE NEL PERIODO DI VIGENZA DEL PIANO

Intervento di decespugliamento lungo i bordi stradali ettari 27.60.60 calcolando m 10 x lato – decespugliamento localizzato in prossimità di aree a Rischio Incendio Molto Alto della lunghezza di circa 1000 metri.

Interventi di efficientamento della viabilità esistente: sono previsti interventi sui complessivi 12,5 chilometri (ripristino viabilità asfaltata, ripristino viabilità in terra battuta, realizzazione di cunette, ricarica con tout-venant di cava, tagliate, cordemolle)

MANUTENZIONE IPPOVIA ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE

SISTEMAZIONE E MANUTENZIONE AREA ATTREZZATA

Scheda riassuntiva descrittiva del complesso boscato “Murro”

J) INQUADRAMENTO

Comune: TUSA
Complesso boscato: MURRO

K) DATI GENERALI

Superficie totale: Ettari 5.13.30 circa di cui boscati a vario grado di copertura 4.50.00 ettari
Forma di proprietà: Comunale
Vincoli: IDROGEOLOGICO - PAESAGGISTICO
Forma di gestione: Gestione diretta in economia

L) ASPETTI OROGRAFICI, IDROGEOLOGICI, PEDOLOGICI, STAZIONALI E FITOCLIMATICI

Il complesso boscato in questione ha una forma irregolare approssimativamente a forma di mezza luna, e ricade all'interno del territorio del Comune di Tusa.

Orograficamente si presenta con un andamento collinare, con quote comprese tra 350 e 460 m s.l.m., con esposizione prevalente a nord-est.

Le pendenze localmente accentuate, sparse maggiormente lungo il versante nord presenta una buona copertura vegetale, nelle parti integre, non denunciano particolari problematiche di dissesto idrogeologico, ad eccezione delle strade carrabili interne che, per buona parte, risultano impraticabili per l'assenza di manutenzione.

Trattandosi di un bosco naturale, le stazioni fitoclimatiche prevalenti sono riconducibili ad un popolamento di latifoglie a prevalenza di sughera e roverella.

M) ASPETTI FORESTALI NELLE AREE

INTEGRE Origine del soprassuolo: naturale

Composizione specifica: Sughera 90% unitamente ad un 10 di arbusteti mediterranei.

Sottobosco: in alcune aree fitto e reso impenetrabile dalla massiccia presenza di Calicotome spinosa, erica, rovi, edera.

Densità media: 600 piante/Ha

Grado di copertura: 60-80%

Condizioni vegetative: medie

Statofitosanitario: medio

Presenza di radure, aree nude e/o improduttive: compreso dal 10 al 20%

N) ASPETTI FORESTALI NELLE AREE DEGRADATE

Dalla consultazione delle aeree percorse dal fuoco disponibile nel Partale SIF, l'area boscata risulta percorsa dal fuoco nel 2014 per circa il 20% della superficie.

O) PROBLEMATICHE GESTIONALI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE NEL BREVE-MEDIO

Gli interventi oggetto di pianificazione sono finalizzati a garantire il mantenimento del bosco naturale, attraverso la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, ivi compreso gli interventi di prevenzione incendi boschivi per evitare danni irreversibili.

Il bosco non evidenzia un evidente rischio di dissesto idrogeologico, ad eccezione delle strade interne ed in particolare in quelle interessate dall'incendio del 2014, per le quali risulta indispensabile un intervento di ripulitura dei bordi stradali, la realizzazione di adeguate cunette, tagliate e ricarica del fondo stradale con adeguato aggregante.

P) PASCOLO

Il sottobosco non risulta attualmente utilizzato con il pascolo di animali domestici.

Q) INFRASTRUTTURE Esistenti

Tipologia	stato di manutenzione	consistenza

R) INTERVENTI DA REALIZZARE NEL PERIODO DI VIGENZA DEL PIANO

Decespugliamento totale della superficie in area molto vulnerabile a incendi in prossimità del centro abitato e transitata da strada comunale internamente al bosco.

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: 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
Tusa	2/72	m ² 797432	ml 1310	SU	Efficientamento viabilità forestale. Si interviene sul totale	A
	2/467	m ² 136921	m ² 10.000	SU	Intervento di decespugliamento nelle aree classificate con molto alto rischio incendio Si interviene per il totale che è m ² 15000	
	9/2	m ² 440870	ml 555	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione strada principale Si interviene sul totale	A
	9/3	m ² 238140	MI 220	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradella secondaria	A
	9/45	m ² 105970	ml 830	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione strada principale Si interviene sul totale	A
	9/84	m ² 788880	ml 1380	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione strada principale Si interviene sul totale	A

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2020

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: PA = Rimboscimento a pino d'Aleppo; PD = Rimboscimento a pino domestico; CA = Rimboscimento a Cedro dell'Atlante; EU = Rimboscimento ad eucalipti; ecc....

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	P
Tusa	2/72	m ² 797432	m ² 68.980	SU	Intervento di decespugliamento, si interviene sul totale che è 68.980 m ²	A
	2/78	m ² 5580	m ² 2940	SU	Intervento di decespugliamento. Si interviene per il totale	A
	9/2	m ² 440870	ml 1893	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle. secondarie Si interviene sul totale	A
	9/84	m ² 788880	ml 1842	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle. secondarie Si interviene sul totale	A
	10/135	m ² 179500	ml 670	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle. secondarie Si interviene sul totale	A
	10/250	m ² 257440	ml 270	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle. secondarie Si interviene sul totale	A

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2021

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: PA=Rimboschimento a pino d'Aleppo; PD=Rimboschimento a pino domestico; CA=Rimboschimento a Cedro dell'Atlante; EU = Rimboschimento ad eucalpti; ecc....

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	P	
Tusa	2/72	m ² 797432	m 2139	SU	Efficientamento viabilità forestale. Stradelle e Sentieri Si interviene sul totale che è ml 2139	A	
	2/78	m ² 5580	m 147	SU	Efficientamento viabilità forestale. Stradelle e Sentieri Si interviene sul totale		
	9/2	m ² 440870	ml 279	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle.e sentieri Si interviene sul totale	A	
	9/3	m ² 238140	m 560	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle.e sentieri Si interviene sul totale	A	
	9/45	m ² 105970	ml 99	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle secondarie Si interviene sul totale	A	
	9/46	m ² 163010	ml 540	SU	Efficientamento viabilità forestale. Sistemazione stradelle secondarie Si interviene sul totale	A	
	9/84	m ² 788880		m ² 27600	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene lungo le strade principali ml 1380*20	A
				m ² 36840	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene lungo le strade principali ml 1842*20	A
					SU	Manutenzione annuale; area attrezzata e sentiero SanFelice da Nicosia – manutenzione infrastrutture progetto Ippovia Alesa	A
	10/135	m ² 179500	m ² 13400	SU	Intervento di decespugliamento. Si interviene lungo le strade Si interviene sul totale	A	
	10/250	m ² 257440	m ² 5400	SU	Intervento di decespugliamento. Si interviene lungo le strade Si interviene sul totale	A	

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

PIANO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2022

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: 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
	3/16	m ² 67380	m ² 10780	SU	Intervento di decespugliamento. Si interviene per il totale che è m ² 10780	A
	9/2	m ² 440870	m ² 54540	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene sul totale	
	9/3	m ² 238140	m ² 11200	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene sul totale	A
	9/45	m ² 105970	m ² 18580	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene sul totale	A
	9/46	m ² 163010	m ² 10800	SU	Intervento di decespugliamento Si interviene sul totale	A
	12/191	m ² 13140	m ² 13140	SU	Decespugliamento m ² 13140	A
	13/319	m ² 710	m ² 13140	SU	Decespugliamento m ² 710	A
	13/329	m ² 11200	m ² 11200	SU	Decespugliamento m ² 11200	A
	13/332	m ² 14840	m ² 14840	SU	Decespugliamento m ² 14840	A
	13/384	m ² 11440	m ² 11440	SU	Decespugliamento m ² 11440	A

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

REGISTRO 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; SI = Superficie sottoposta a Intervento

LEGENDA TIPI FORESTALI: PA = Rimboschimento a pino d'Aleppo; PD = Rimboschimento a pino domestico; CA = Rimboschimento a Cedro dell'Atlante; EU = Rimboschimento ad eucalpti; ecc....

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	P
Tusa	2/72	m ² 797432				
	2/78	m ² 5580				
	2/467	m ² 136921				
	3/16	m ² 67380				
	9/2	m ² 440870				
	9/3	m ² 238140				
	9/45	m ² 105970				
	9/45	m ² 163010				
	9/84	m ² 788880				
10/135	m ² 179500					
10/250	m ² 257440					
12/191	m ² 13140					
13/319	m ² 710					
13/329	m ² 11200					
13/332	m ² 14840					
13/384	m ² 11440					

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

REGISTRO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2020

LEGENDA: FG/P = Foglio di mappa/Particella catastale; S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF = Tipo forestale; I = Tipo di intervento; SI = Superficie sottoposta a Intervento

LEGENDA TIPI FORESTALI: PA = Rimboscimento a pino d'Aleppo; PD = Rimboscimento a pino domestico; CA = Rimboscimento a Cedro dell'Atlante; EU = Rimboscimento ad eucalpti; ecc....

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	P
Tusa	2/72	m ² 797432				
	2/78	m ² 5580				
	2/467	m ² 136921				
	3/16	m ² 67380				
	9/2	m ² 440870				
	9/3	m ² 238140				
	9/45	m ² 105970				
	9/45	m ² 163010				
	9/84	m ² 788880				
	10/135	m ² 179500				
10/250	m ² 257440					
12/191	m ² 13140					
13/319	m ² 710					
13/329	m ² 11200					
13/332	m ² 14840					
13/384	m ² 11440					

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

REGISTRO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2021

LEGENDA: FG/P = Foglio di mappa/Particella catastale; S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF = Tipo forestale; I = Tipo di intervento; SI = Superficie sottoposta a Intervento

LEGENDA TIPI FORESTALI: PA = Rimboscimento a pino d'Aleppo; PD = Rimboscimento a pino domestico; CA = Rimboscimento a Cedro dell'Atlante; EU = Rimboscimento ad eucalipti; ecc....

Provincia/Comune	FG/P	S	SP	TF	I	P
Tusa	2/72	m ² 797432				
	2/78	m ² 5580				
	2/467	m ² 136921				
	3/16	m ² 67380				
	9/2	m ² 440870				
	9/3	m ² 238140				
	9/45	m ² 105970				
	9/45	m ² 163010				
	9/84	m ² 788880				
	10/135	m ² 179500				
10/250	m ² 257440					
12/191	m ² 13140					
13/319	m ² 710					
13/329	m ² 11200					
13/332	m ² 14840					
13/384	m ² 11440					

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

REGISTRO DEGLI INTERVENTI - ANNO INTERVENTO 2022

LEGENDA: FG/P = Foglio di mappa/Particella catastale; S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF = Tipo forestale; I = Tipo di intervento; SI = Superficie sottoposta a Intervento

LEGENDA TIPI FORESTALI: 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
Tusa	2/72	m ² 797432				
	2/78	m ² 5580				
	2/467	m ² 136921				
	3/16	m ² 67380				
	9/2	m ² 440870				
	9/3	m ² 238140				
	9/45	m ² 105970				
	9/45	m ² 163010				
	9/84	m ² 788880				
	10/135	m ² 179500				
	10/250	m ² 257440				
	12/191	m ² 13140				
	13/319	m ² 710				
	13/329	m ² 11200				
	13/332	m ² 14840				
	13/384	m ² 11440				

Tusa 30.12.2019

Il Tecnico (Dott. Agr. Giovanni Alfieri)

