

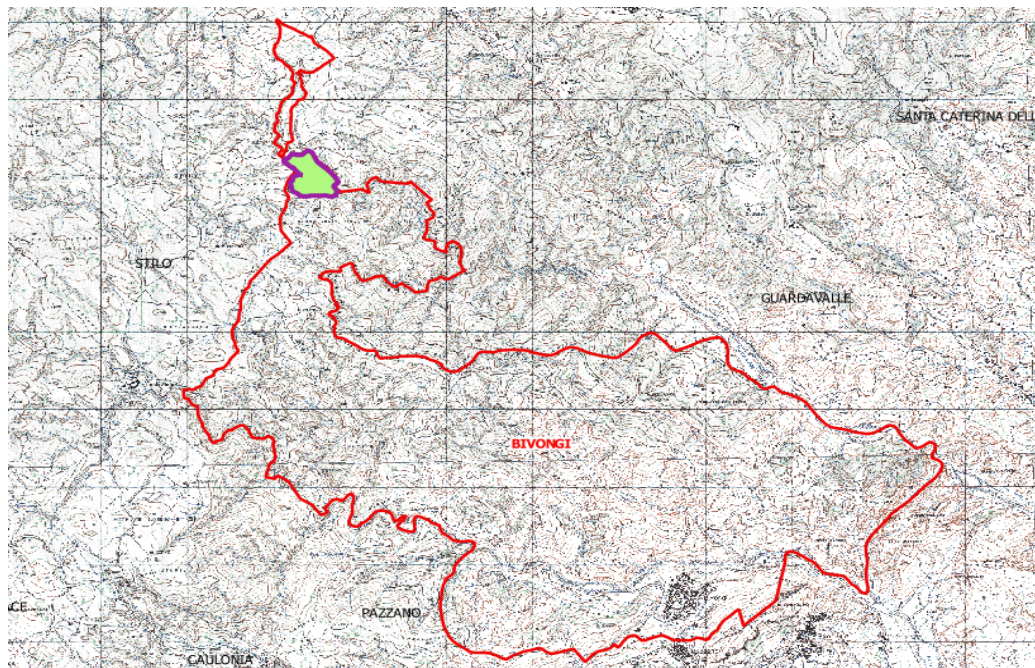


REGIONE CALABRIA – DIP. 2 – PRESIDENZA
SETTORE FORESTE E FORESTAZIONE



COMUNE DI BIVONGI
CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA

PROGETTO DI TAGLIO E STIMA DEL VALORE DI MACCHIATICO DEL MATERIALE LEGNOSO RITRAIBILE DALL'UTILIZZAZIONE DEL BOSCO "MULINELLA" DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI BIVONGI



TAV. 1 - [RELAZIONE TECNICA]

Bivongi, lì _____

 Il Tecnico 

Sommario

1. PREMESSA

2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

2.1 Inquadramento geografico amministrativo e Ambientale

2.2 Analisi climatica

2.2.1 Precipitazioni

2.2.2 Temperatura

2.2.3 Indici bioclimatici

2.2.4 Classificazione fitoclimatica

2.3 Geologia e Pedologia

2.4 Viabilità.

3. DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE, DELLE TIPOLOGIE FORESTALI E CULTURALI

3.1 Vegetazione potenziale e reale

3.2 Caratteristiche del soprassuolo esistente

4. RILIEVI DENDROMETRICI E CALCOLO DELLA PROVVIGIONE

4.1 Metodologia adottata nella determinazione della massa legnosa

4.2 Parametri dendrometrici a ettaro e totali del popolamento: ante-intervento;

4.3 Parametri dendrometrici del prelievo a ettaro e totale del popolamento;

4.4 Parametri dendrometrici a ettaro e totali del popolamento: post-intervento;

5. FORMA DI TRATTAMENTO PREVISTA

5.1 Considerazioni selvicolturali

5.2 Modalità d'assegno

6. MODALITÀ DI INTERVENTO ED ESBOSCO

6.1 Modalità d'intervento

6.2 Viabilità di servizio forestale

7. CONCLUSIONI

PROGETTO DI TAGLIO E STIMA DEL VALORE DI MACCHIATICO

DEL MATERIALE LEGNOSO RITRAIBILE DALL'UTILIZZAZIONE DEL BOSCO "MULINELLA" DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI BIVONGI

1. PREMESSA

In adempimento all'incarico conferito dal comune di Bivongi (RC) con Det. dell'Area Tecnica n°95 del 24/07/2018, il sottoscritto Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Reggio Calabria al n° 594, redige la presente

RELAZIONE TECNICA

descrittiva del progetto di taglio e stima del valore di macchiatico del materiale legnoso ritraibile dall'utilizzazione del bosco radicato in loc. "Mulinella" di proprietà del comune di Bivongi.

Il comune di Bivongi, ai sensi della L.R. n°45/2012 e delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale vigenti nella Regione Calabria (P.M.P.F.), ha redatto il Piano di Gestione ed Assestamento Forestale del suo patrimonio boschivo. Il presente progetto di taglio e stima rappresenta il primo intervento sul patrimonio in coerenza con l'allegato piano degli interventi per il decennio 2018-2027.

2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

2.1 Inquadramento geografico amministrativo e Ambientale

Il soprassuolo oggetto d'intervento è costituito da un mosaico di formazioni forestali che si alternano e si compenetrano tra loro, ma che si possono distinguere in:

- bosco d'alto-fusto di faggio, su una superficie pari ad ettari 8,00 (indicata come Unità colturale U.C.3.1 nel PGAF);
- bosco ceduo a prevalenza di leccio, su una superficie pari ad ettari 15,17 (indicata come U.C.3.2 nel PGAF);

Il lotto boschivo "Mulinella" è identificato catastalmente al N.C.T. del comune di Bivongi (RC), come segue:

N.C.T. Bivongi		
Foglio di mappa (n°)	Particella (n°)	Superficie intervento (ha)
1	1	07 ha 13 are 00 ca
	2 (parte)	16 ha 04 are 00 ca
Superficie totale intervento		23 ha 17 are 00 ca

In relazione all'individuazione catastale sopra riportata, la superficie d'intervento risultante è pari a circa 23.17.00 ettari.

Il lotto "Mulinella" ha una forma planimetrica regolare ed è ben delimitato da confini naturali ed artificiali che di seguito si riportano:

- **N ed E:** Torrente "Mula" (limite amministrativo tra comune di Bivongi e Stilo);
- **S:** Impluvio e Pista d'esbosco.
- **O:** Vallone Mulinella e Strada Comunale Ferdinanda-Mulinella;

Tali confini, chiaramente distinguibili al suolo, sono stati comunque materializzati mediante doppia anellatura in vernice indelebile di colore blu eseguita sul tronco delle piante perimetrali ad un'altezza di 1,30 m dal suolo. Dette piante sono state annotate in apposito piedilista che si allega al presente progetto.

Il bosco "Mulinella" si trova nella parte più settentrionale del patrimonio boschivo del comune di Bivongi. Il bacino idrografico di riferimento è quello dell'Assi (cod. PAI 26).

Il lotto giace sul versante destro del torrente Mula e presenta una morfologia abbastanza omogenea la cui uniformità è interrotta localmente da fossi ed impluvi che convogliano i deflussi meteorici dalle quote superiori all'asta idrografica principale, con andamento perpendicolare a quest'ultima.

La giacitura è in generale poco acclive, nell'ordine della 1° classe di pendenza (0-20%: terreni pianeggianti), benché siano presenti brusche variazioni locali.

L'esposizione prevalente è ad Est/Nord-est

La quota del lotto varia da 1.030 a 850 m s.l.m.

2.2 Analisi climatica

Il clima che caratterizza il territorio di Bivongi è ascrivibile, in linea generale, a quello comunemente detto "clima mediterraneo", ossia classificabile, secondo Koppen (1936), come «Cs: temperato caldo con estate secca». Per l'analisi dei dati climatici si è fatto riferimento alla stazione termo-pluviometrica di Stilo-Ferdinanda (dati ARPACAL: banca dati storici).

2.2.1 Precipitazioni

Il regime pluviometrico è piuttosto irregolare e variabile, con precipitazioni concentrate nel periodo autunno-invernale (da ottobre a marzo) e con intensità orarie ed altezze elevate.

Dall'esame dei dati registrati risulta che le precipitazioni medie annue sono molto elevate, e si concretizzano in 1.585 mm di pioggia media annua.

Valori medi mensili ed annuale

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot
247.7	157.3	159.5	106.9	70.2	25.7	21.1	28.3	105.5	191.2	205.5	266.1	1,585.1

2.2.2 Temperatura

Il regime termico mostra una temperatura media annua di 10,8°C; quella dei mesi più freddi (gennaio-febbraio) 3,2°C; quella del mese più caldo (agosto) 18,8°C. L'escursione termica annua è di 15,6°C.

Valori medi mensili ed annuale

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Med
3.2	3.2	5.0	7.5	12.1	15.9	18.1	18.8	14.6	11.2	7.6	4.4	10.8

2.2.3 Indici bioclimatici

Dal punto di vista bioclimatico, l'area s'inquadra nel bioclima "temperato oceanico" e più precisamente nella fascia supramediterranea inferiore, che in Calabria raggiunge la quota di 1.000-1.100 m s.l.m.

2.2.4 Classificazione fitoclimatica

Secondo la classificazione di Pavari, l'area d'intervento è posta a cavallo tra il Castanetum freddo ed il Fagetum caldo.

2.3 Geologia e Pedologia

L'area è caratterizzata da un'accentuata variabilità dei tipi litologici connessa alla presenza di rocce e depositi sedimentari di origine marina rappresentati da arenarie, argille e marne, calcari organogeni, ecc. le cui proprietà geomeccaniche sono fortemente influenzate dal grado di fratturazione e di alterazione dell'ammasso, ma in genere scarsamente cementati e facilmente erodibili. (Carta Geologica d'Italia – scala 1:500.000).

Secondo la Carta dei Suoli della Calabria (ARSSA, 2003), i suoli dell'area sono inquadrati nella Provincia pedologica 12 - Rilievi collinari della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte:

- Sottosistema pedologico 12.2 - Rilievi montuosi moderatamente acclivi;
Parent material costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli moderatamente profondi, a tessitura da grossolana a media, da acidi a subacidi.

2.4 Viabilità.

Il lotto boschivo "Mulinella" è servito da una buona viabilità.

La parte occidentale del lotto è delimitata dalla strada comunale "Ferdinandea-Mulinella" a fondo naturale stabilizzato in buono stato di manutenzione e idonee al transito dei mezzi da lavoro.

All'interno del lotto e nella sua parte mediana, lungo il vallone Mulinella, inoltre, sono presenti vecchie piste d'esbosco realizzate nelle passate utilizzazioni. Il loro tracciato segue l'andamento del terreno lungo le linee di minore pendenza e presenta una larghezza media di 2,5-3,0 m sufficiente al transito di un trattore gommato. Malgrado non siano attualmente ben visibili, dato il lungo periodo di non utilizzo, è stato comunque possibile individuarle sulla base di indagini cartografiche e successivo riscontro a terra ed il loro tracciato è stato riportato nell'apposita planimetria.

3. DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE, DELLE TIPOLOGIE FORESTALI E CULTURALI

3.1 Vegetazione potenziale e reale

In considerazione dell'ubicazione altimetrica, la vegetazione si articola in due formazioni prevalenti che si alternano a seconda delle micro-condizioni locali e si compenetrano negli orizzonti di contatto.

Dette formazioni s'inquadrano nell'associazione edificata intorno al faggio (*Fagus sylvatica*) e in una edificata intorno al leccio (*Quercus ilex*).

3.2 Caratteristiche del soprassuolo esistente

Il soprassuolo del bosco "Mulinella" s'inquadra perfettamente in questo schema generale, la vegetazione predominante è costituita dal faggio e dal leccio.

Il faggio presenta una struttura alquanto irregolare per la presenza contemporanea di zone dall'aspetto di fustaia ed altre assimilabili ad un ceduo invecchiato. In entrambe i casi il portamento delle piante è abbastanza scarso, con molti esemplari in mediocre stato fisico-vegetativo (tronco cavo, chioma squilibrata, ecc.).

La formazione a dominanza di leccio, invece, è costituita prevalentemente da leccio governato a ceduo matricinato, con locale presenza di nuclei di pioppo tremulo (*Populus tremula*) ed altre specie sciafile (orniello, carpino, ecc.); lungo gli impluvi, in condizioni di maggiore umidità e più scarsa illuminazione, predominano filari di ontano napoletano (*Alnus cordata*).

4. RILIEVI DENDROMETRICI E CALCOLO DELLA PROVVISGIONE

4.1 Metodologia adottata nella determinazione della massa legnosa

Per la determinazione dei caratteri dendrometrici sono state effettuate n° 2 aree di saggio (una nel faggio e una nel leccio) di forma circolare, all'interno delle quali è stato eseguito il cavallettamento totale delle piante e la misura di un numero di altezze sufficiente alla costruzione della curva ipsometrica.

Per la stima del volume legnoso sono state usate le "Tariffe dei volumi legnosi e delle fitomasse delle principali specie forestali della Calabria" costruite dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), versione del 26/10/2015.

4.2 Parametri dendrometrici a ettaro e totali del popolamento: ante-intervento;

FAGGIO

Dati ad ettaro

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
Totale	1850	-	-	94,44	-	-	674,80	-	-
%	100,0%			100,0%			100,0%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (8 ettari)

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
Totale	14800	-	-	755,52	-	-	5398,40	-	-
%	100,0%			100,0%			100,0%		

LECCIO

Dati ad ettaro

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
Relativo	4100	-	-	62,92	-	-	182,68	-	-
Totale	4100			62,92			182,68		
%	100,0%			100,0%			100,0%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (15,17 ettari)

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
Relativo	62197	-	-	954,50	-	-	2771,26	-	-
Totale	62197			954,50			2771,26		
%	100,0%			100,0%			100,0%		

4.3 Parametri dendrometrici del prelievo a ettaro e totale del popolamento;

FAGGIO

Dati ad ettaro

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
Totale	47	11	1	11,81	0,72	0,19	84,35	5,94	1,79
%	59			12,72			92,08		
%	3,2%			13,5%			13,6%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (8 ettari)

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
	374	91	9	94,44	5,77	1,53	674,80	47,54	14,33
Totale	474			101,74			736,67		
%	3,2%			12,5%			13,6%		

LECCIO

Dati ad ettaro

Relativo	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
	4000			61,03			177,20		
Totale	4000			61,03			177,20		
%	97,6%			97,0%			97,0%		
	97,6%			97,0%			97,0%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (15,17 ettari)

Relativo	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
	60680			925,86			2688,12		
Totale	60680,0			925,86			2688,12		
%	97,6%			97,0%			97,0%		
	97,6%			97,0%			97,0%		

4.4 Parametri dendrometrici a ettaro e totali del popolamento: post-intervento;

FAGGIO

Dati ad ettaro

Faggio	NUMERO PIANTE		AREA BASIM.			VOLUME		
	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
	1791		81,72			582,72		
%	96,8%		86,5%			86,4%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (8 ettari)

specie	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano	Faggio	Pioppo	Ontano
Totale	14326			653,78			4661,73		
	96,8%			87,5%			86,4%		

LECCIO

Dati ad ettaro

Relativo	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
	100			1,89			5,48		
Totale	100			1,89			5,48		
%	2,4%			3,0%			3,0%		
	2,4%			3,0%			3,0%		

Dati riferiti alla superficie d'intervento (15,17 ettari)

Relativo	NUMERO PIANTE			AREA BASIM.			VOLUME		
	Leccio	-	-	Leccio	-	-	Leccio	-	-
	1517			28,63			83,14		
Totale	1517			28,63			83,14		
%	2,4%			3,0%			3,0%		
	2,4%			3,0%			3,0%		

5. FORMA DI TRATTAMENTO PREVISTA

5.1 Considerazioni selvicolturali

Nel bosco Mulinella sono state proposte due forme d'intervento:

La prima riguarda il faggio, per il quale l'obiettivo è quello di sostenere la naturale diversificazione del popolamento, mediante tagli legati alle specifiche condizioni locali della formazione e tenendo in considerazione il temperamento e le esigenze delle singole specie presenti.

Il criterio generale è quello di regolare la densità delle piante con tendenza ad agevolare la rinnovazione naturale affermata ed aduggiata, e contemporaneamente di esaltare la promiscuità tra le specie, rilasciando quelle secondarie ed accessorie (abete bianco, ontano, aceri, ecc.) sparse nel bosco, al fine di aumentare gli attuali livelli di biodiversità.

Nella scelta degli alberi da destinare all'utilizzazione, si è tenuto conto delle condizioni fitosanitarie, del portamento di ciascuna pianta e si è prestata particolare attenzione allo stato degli alberi da rilasciare che costituiranno il futuro soprassuolo.

Nello specifico, l'intervento rivolto al bosco Mulinella s'inquadra in un taglio a scelta con criteri colturali stabiliti dall'art. 48 delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (P.M.P.F.). Le condizioni generali di questa formazione evidenziano la necessità di migliorare il soprassuolo, regolando la densità nelle classi più giovani ed agevolando la rinnovazione sottomessa, attraverso:

- diradamento nei nuclei più fitti, volti all'eliminazione delle piante soprannumerarie, deperenti e senza avvenire;
- eliminazione delle piante vetuste con evidenti segni di senescenza e che ostacolano le piante giovani;
- tagli di sementazione in condizioni di scarsa rinnovazione naturale, mediante piccoli tagli "a buche" nelle zone con presenza di sole piante vetuste;

Il numero totale di piante martellate, ammonta a 474, di cui:

- 374 piante di faggio;
- 91 piante di pioppo;
- 9 fusti di ontano napoletano.

N.B. In considerazione del portamento dei singoli individui, le piante di faggio equivalgono a 393 fusti, in quanto:

- 357 piante presentano 1 fusto (ossia prive di ramificazioni al di sotto di 1,30 m dalla base);
- 15 piante presentano 2 fusti (ossia tronco ramificato prima di 1,30 m dalla base), per relativi 30 fusti;
- 2 piante presentano 3 fusti (ossia tripla ramificazione prima di 1,30 m dalla base), per relativi 6 fusti;

Durante le operazioni di martellata sono stati individuati, altresì, 82 "zeri" ossia piante con diametro inferiore a 14 cm considerate senza alcun valore commerciale (per la pessima conformazione e lo stato fitosanitario), che la ditta utilizzatrice avrà l'onere di eliminare a scopo di ripulitura del bosco.

La seconda proposta d'intervento riguarda il bosco a dominanza di leccio, pertanto, in considerazione della composizione del soprassuolo, della forma di governo e delle caratteristiche dendro-auxometriche rilevate, l'intervento rivolto a questa componente del bosco di loc. "Mulinella", si configura come un taglio consuetudinario di ceduzione in linea con il temperamento del leccio e delle altre specie mesofile e con gli usi locali. In particolare, si prevede il taglio di tutte le piante ed i polloni di leccio e delle altre specie mesofile, ad

esclusione delle matricine o piante porta-seme che saranno scelte tra quelle nate da seme, di migliore conformazione e migliore affidamento per il futuro. In mancanza di tali caratteristiche, saranno rilasciati i polloni migliori e meglio affrancati dalle ceppaie.

5.2 Modalità d'assegno

Le piante d'alto fusto assegnate al taglio (faggio, ontano e pioppo) sono state individuate mediante la "martellata", ossia mediante l'apposizione dell'impronta del martello forestale dello scrivente tecnico, recante la sigla "RC-594", al ceppo di ciascuna pianta prescelta, eseguita su idonea specchiatura della corteccia e contestuale numerazione progressiva con vernice rossa. I dati identificativi di ciascuna pianta martellata (numero, diametro e specie) sono stati riportati su apposito piedilista che si allega al progetto di taglio.

Le matricine da rilasciare a dotazione del bosco nella formazione a dominanza di leccio, sono state individuate mediante l'apposizione di un anello in vernice indelebile di colore blu e numerate progressivamente dal n°1 al n°1.200 (in ragione di circa 80 matricine/ha), indicando il relativo diametro in apposito piedilista che si allega al progetto di taglio.

6. MODALITÀ DI INTERVENTO ED ESBOSCO

6.1 Modalità d'intervento

Nell'esecuzione degli interventi, il taglio delle piante dovrà avvenire sulla ceppaia e la superficie del taglio dovrà essere convessa o spiovente, per favorire lo sgrondo delle acque meteoriche che potrebbe arrecare danni da marcescenza e dovrà essere netta e senza slabbrature.

L'allestimento del materiale (art. 24 delle P.M.P.F) dovrà avvenire contestualmente all'abbattimento per garantire il recupero di tutto il materiale e per limitare la durata delle fasi di prelievo. Gli assortimenti ritraibili e gli scarti o cascami, saranno prontamente sgomberati per evitare accumuli che possano costituire ostacolo alla rinnovazione o predisporre a rischi d'incendio. Essi saranno temporaneamente concentrati negli spazi vuoti delle tagliate e nei piazzali di carico ed esboscati secondo le modalità di seguito descritte. Gli scarti ed i cascami (ramaglia, cimali, refili, ecc.) saranno destinati alla cippatura per la produzione di biomassa per usi energetici.

Date le condizioni orografiche della stazione e la dotazione di macchine ed attrezzi della maggior parte delle ditte boschive che operano nella zona, si può prevedere che l'esbosco del materiale avverrà in due tempi: dopo il concentramento, il materiale sarà caricato su un trattore con gabbia posteriore o con rimorchio e movimentato lungo le piste trattorabili fino al primo piazzale di carico; dal piazzale di carico il materiale sarà caricato mediante una gru idraulica o pinza, direttamente sugli autocarri muniti di ritti per contenere il carico e da qui, lungo le piste camionabili, sarà completato l'esbosco fino all'imposto.

6.2 Viabilità di servizio forestale

Per rendere possibili gli interventi di miglioramento descritti, sarà necessario procedere al ripristino ed alla manutenzione della rete viaria esistente in bosco (Art. 26, comma 4, P.M.P.F).

Date le ottime condizioni attuali della rete viaria a servizio del bosco, l'intervento proposto è rivolto esclusivamente a garantire l'accessibilità al bosco, senza l'apporto di modifiche plano-altimetriche dei tracciati attualmente esistenti. Per raggiungere tale obiettivo non sarà necessario eseguire alcuna opera o manufatto per il consolidamento della sede viaria o dei versanti limitrofi.

I lavori di ripristino/manutenzione consisteranno in:

- Eliminazione della vegetazione erbacea ed arbustiva infestante;
- Ripulitura e riprofilatura dei cigli e delle scarpate;

- Realizzazione di canali togli-acqua ogni 20-40 m nei tratti con pendenza superiore al 5%;
- Pareggiamento finale del piano viabile.

Le attività saranno svolte con mezzi meccanici leggeri e con l'ausilio di manodopera per le rifiniture.

In considerazione delle attuali condizioni della viabilità, non si prevedono movimenti di terra consistenti: il materiale di fondo sarà esclusivamente pareggiato con livellamenti e conguagli dai punti in rilievo ai punti depressi, in senso trasversale e longitudinale. Non si prevede il riporto di materiale da fuori dell'area (sabbia, ghiaia, ecc.), ma il solo utilizzo di quello presente lungo la sede stradale. Non è prevista l'apertura di fronti di scavo contro i versanti, se non per la semplice profilatura superficiale o per la rimozione di cumuli incombenti.

7. CONCLUSIONI

L'intervento di gestione proposto per il bosco Mulinella, si basa sui criteri della selvicoltura naturalistica. Esso tiene conto delle locali esigenze del popolamento in ordine alla regolazione della densità, all'agevolazione della rinnovazione naturale e delle giovani piante già affermate, ecc. il tutto finalizzato alla perpetuazione delle formazioni forestali riscontrate. Per questo motivo l'intervento assume a volte i tratti di un taglio di rinnovazione, a volte quello di un diradamento, a volte quello di un taglio a scelta vero e proprio, con l'obiettivo finale di perseguire un bosco quanto più omogeneo possibile in termini di copertura, densità e vigoria.

Bivongi, lì _____



The image shows a circular professional stamp and a handwritten signature in blue ink. The stamp contains the following text: 'ORDINE DOTTORI AGRONOMI DOTTORI FORESTALI' around the perimeter, 'Dot. AGRONOMO GIUFFRIDA GIANFRANCO N. 594 ALBO' in the center, and 'REGGIO CALABRIA - ITALIA' at the bottom. To the right of the stamp is a blue ink signature.

Il Tecnico