

AZIENDA AGRICOLA BOZZOLO LIVIO

Via Vittorio Veneto, 1 – AZZIO (VA)

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014 -2020

INTERVENTI SELVICOLTURALI

MISURA 8 – SOTTOMISURA 8.3 – OPERAZIONE 8.3.01
TIPOLOGIA B

COMUNE DI CITTIGLIO
Località "Oromolino - Vararo"

Mappale n° 1032 e parte dei mappali n° 704, 1015, 1031 e 2095
Foglio logico n° 9 - Particella Assestamentale n° 12

Comunità Montana Valli del Verbano

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE
ELENCO MAPPALI ED ELABORATI GRAFICI
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato n° 1

Azzio, 05.10.2017

Guido Locatelli
Dottore Forestale



PREMESSA

A corredo dell'istanza di contributo presentata dall'Azienda Agricola Bozzolo Livio ai sensi del P.S.R. 2014-2020, Misura 8 – Sottomisura 8.3 – Operazione 8.3.01 – Tipologia B "*Interventi selvicolturali*", come da bando regionale approvato con D.d.s. n. 7444 del 22.06.2017, viene predisposto il presente progetto definitivo di miglioramento forestale su una superficie di estensione complessiva pari a 5,93 ha circa, ricadenti in comune di Cittiglio, in località Oromolino in fregio alla Strada provinciale che dall'abitato principale sale verso la frazione Vararo.

Gli interventi verranno eseguiti dal Sig. Bozzolo Livio, in qualità di titolare dell'omonima azienda agricola e conduttore della superficie in esame (area di proprietà del Comune di Cittiglio, regolarmente concessa in affitto al richiedente ed inserita nel suo fascicolo aziendale).

Per la corretta interpretazione delle indicazioni progettuali si evidenzia come l'area in esame ricada interamente all'interno del territorio della Comunità Montana Valli del Verbano, in ambito sottoposto a pianificazione forestale (P.A.F. ex-CM Valli della Valcuvia – Particella n° 12), e come gli interventi previsti risultino conformi alle prescrizioni del suddetto Piano nonché del bando di finanziamento P.S.R..

In merito alla coerenza con le indicazioni della Misura 8.03.1 – tipologia "B" del PSR, si evidenzia come **sull'area d'intervento sussistano entrambe le problematiche che la citata azione del P.S.R. si pone come obiettivo di risolvere ed in particolare:**

- 1. la morfologia acclive in un ambito territoriale forestale a spiccato carattere xerico per l'esposizione prevalente occidentale su un substrato calcareo tendenzialmente asciutto e' motivo di un elevato rischio di propagazione di incendi boschivi, condizione aggravata dal confine a valle della S.P. n. 8 del Cuvignone, con la vegetazione forestale a ridosso della carreggiata stradale;**
- 2. l'elevata pendenza e superficialità del substrato pedologico e' motivo della predisposizione allo sradicamento di alberi in stato di avanzato abbandono colturale ormai cresciuti troppo rispetto alla capacità ancorante dei siti di radicamento.**

Entrambe le problematiche trovano piena rispondenza nelle prescrizioni del P.A.F. che per la particella in esame, classificata a destinazione protettiva, prescrive:

- 1. di mantenere a fianco strada una fascia libera di arbusti ed infestanti per limitare il rischio d'incendio;**
- 2. di eseguire interventi colturali di eliminazione nelle aree piu' acclivi ed in prossimità delle strade dei soggetti eccessivamente pesanti e ramosi.**

Per quanto sopra, al fine di limitare la quantità di biomassa bruciabile a terra e migliorare la struttura dei popolamenti forestali limitrofi alla strada in esame si prevede la realizzazione di una fascia tagliafuoco attiva in fregio alla carreggiata stradale affiancato da una fascia arborata con finalità di alleggerimento di versante per prevenire ogni possibile sradicamento accidentale con innesco di micro-smottamenti, con contestuale allontanamento totale della biomassa derivata dai tagli, scarti compresi (complessivamente si opererà a monte di un tratto di strada provinciale avente lunghezza complessiva di circa 1.740 m con lavori di taglio che interesseranno una superficie di 5,93 ha circa).

Quanto di seguito indicato, in relazione alle caratteristiche de popolamento, al trattamento previsto, alle masse asportabili ed alle modalità di esbosco è da intendersi come parte integrante della documentazione tecnico amministrativa allegata all'istanza di concessione di contributo.

Le indicazioni che seguono si riferiscono allo stato di fatto riscontrato nel corso delle operazioni di rilievo effettuate durante il mese di settembre 2017 dal Dott. Dott. For. Guido Locatelli di Studio Silva Piemonte.

CALCOLO DEL PUNTEGGIO

In applicazione dei criteri di selezione per la tipologia B (p.to 10.2 del bando PSR) si giunge al seguente punteggio:

<i> Criterio di selezione</i>		<i> Punt</i>
<i> Pianificazione di settore</i>		
Pianificazione di settore 1 – utilità (una sola opzione, la più favorevole)	Altri interventi proposti dai PIF o nei PAF senza indicazione dell'importanza	0
Pianificazione di settore 2 – urgenza (una sola opzione, la più favorevole)	Interventi indicati nei PIF o nei PAF come "mediamente urgenti"(ossia da realizzare nei primi 10 anni di validità del piano) ⇒ interventi da realizzarsi nel II° quinquennio di validità del PAF	12
<i> Caratteristiche dell'intervento</i>		-
Caratteristiche dell'intervento 1 - pendenza	Pendenza media del versante calcolata in automatico da DTM 5x5 Regione Lombardia anno 2015 = 25% circa ⇒ compresa fra 20% e 40%. La fascia di intervento, posta a monte della SP n. 8, ha una pendenza media superiore al 70% (talvolta oltre il 100%) per cui si e' ritenuto corretto proporre il max del punteggio	7

<i>Critero di selezione</i>		
Caratteristiche dell'intervento 2 – Piano AIB	Altri interventi	1
Caratteristiche dell'intervento 3 – superficie	Superficie dell'area d'intervento inferiore a 10,0 ettari	0
Caratteristiche dell'intervento 4 – quota	Quota media dell'area d'intervento = 630 m s.l.m. circa ⇒ compresa tra 500 e 800 m s.l.m.	1
Caratteristiche dell'intervento 5 – tipologia ¹ (una sola opzione, quella che interessa la tipologia di bosco con superficie maggiore)	Tipologia: Leccete, altre formazioni di conifere, altre tipologie, formazioni non classificate ⇒ area classificata come "latifoglie DUSAF" ¹	1
<i>Localizzazione dell'intervento</i>		
Localizzazione intervento (una sola opzione, quella dell'area protetta maggiormente interessata o, a parità, la più favorevole)	Area Natura 2000 non considerato habitat ⇒ SIC IT 2010019 "Monti della Valcuvia"	18
<i>Livello di progettazione</i>		
Livello di progettazione	Progetto dettagliato (definitivo) senza tutte le autorizzazioni rilasciate	5
<i>Categoria richiedente</i>		
Categoria richiedente	Conduttori privati di superfici forestali	1
TOTALE		46

ELENCO MAPPALI INTERESSATI DALL'INTERVENTO

<i>Comune</i>	<i>Foglio logico n°</i>	<i>Mappale n°</i>	<i>Superficie catastale ha</i>	<i>Superficie intervento ha</i>
Cittiglio – Sezione (B) Vararo	9	1032	0,62	0,62
Cittiglio – Sezione (B) Vararo	9	704	39,20	0,09
Cittiglio – Sezione (B) Vararo	9	1015	3,32	1,00
Cittiglio – Sezione (B) Vararo	9	1031	3,36	2,19
Cittiglio – Sezione (A) Cittiglio	9	2095	15,59	2,03
<i>Totale</i>			<i>62,09</i>	<i>5,93</i>

Dalla sovrapposizione della cartografia di P.A.F. alla perimetrazione dei mappali catastali tratta dal SISTER – Agenzia delle Entrate – aggiornamento ottobre 2017, si rileva che la cartografia di piano riporta alcuni errori di confinamento tra la porzione di proprietà comunale sottoposta ad assestamento e le proprietà private confinanti.

Il presente progetto si basa sulla perimetrazione aggiornata: per eventuali confronti si rimanda agli allegati progettuali, tavole n. 1 e 2.

¹ *Tipologia dedotta dalla Carta Forestale dei tipi forestali 2016 (versione aprile 2017) pubblicata sul Geoportale di Lombardia*

INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

Il lotto in esame, di estensione complessiva pari a **5,928 ettari**, ricade in comune di Cittiglio (comune con classe di rischio d'incendio = 4 - alto, ai sensi dell'allegato A al bando per la presentazione delle domande), località "Oromolino - Vararo".

L'intera superficie al taglio risulta sottoposta al Piano di Assestamento Forestale della ex-CM della Valcuvia, oggi CM Valli del Verbano, ed in particolare si pone interamente nell'ambito della particella assestamentale n° 12, in corrispondenza della fascia basale della stessa.

L'area risulta di proprietà del comune di Cittiglio che ha sottoscritto un regolare contratto di affitto a favore dell'Azienda Agricola Bozzolo Livio.

L'uso del suolo si classifica "bosco" così come definito dalla L.R. 31/2008, per cui sullo stesso insiste il vincolo paesistico come previsto al p.to g) dell'art.142 del D.lgs. 42/2004 ed è anche presente il vincolo idrogeologico di cui alla L.R. 31/08 (ex R.D. 3267/23).

Inoltre il lotto in oggetto ricade in Rete Natura 2000, all'interno del **Sito di Interesse Comunitario IT 2010019 denominato "Monti della Valcuvia"**; non si segnala la presenza di habitat comunitari nell'ambito dell'area d'intervento.

La presenza del vincolo imposto dal SIC giustifica l'introduzione nel presente progetto di taglio delle indicazioni contenute nel "Documento Unico di Programmazione – rapporto Tecnico di Attività – Allegato I" dell'ottobre 2015, approvato in data 16.11.2015.

INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

L'intervento di prevenzione antincendio boschivo tramite la realizzazione di una fascia tagliafuoco con finalità A.I.B. e prevenzione del dissesto di versante parallela alla strada, su un tratto di lunghezza complessiva pari a circa **1.740 m** si sviluppa in corrispondenza di una porzione di versante con esposizione prevalente Sud-occidentale, compreso tra le quote di 590 e 710 m s.l.m. circa.

La morfologia della porzione di bosco oggetto dei lavori a progetto risulta estremamente variabile a seconda delle zone, anche in funzione dei numerosi impluvi secondari (ripidissime vallette a portata occasionale) che la attraversano, con acclività tendenzialmente più ridotta in corrispondenza nella zona Nord (direzione Vararo) e molto elevata nella parte centrale ed in corrispondenza delle zone di impluvio, caratterizzate anche da piccoli salti di roccia, dove si raggiungono valori di pendenza superiori al 100%.

La pendenza media del lotto, calcolata utilizzando il DTM 5x5 ed. 2015, risulta pari al 25% circa, ma lo stato di fatto della porzione interessata dai lavori a progetto supera sempre il 70%.

L'accidentalità media risulta nel complesso piuttosto elevata per la frequente presenza di affioramenti rocciosi.

Tutti i fattori geomorfologici indicati, con la SP n. 8 che fa da confine a valle, hanno portato l'assestatore a classificare la particella in esame, la n. 12, a destinazione PROTETTIVA.

ACCESSIBILITA'

La superficie d'intervento confinando a valle con la carreggiata della S.P. n. 8, strada asfaltata, pur essendo difficilmente transitabile anche pedonalmente per la ricordata elevata accidentalità ed acclività, sulla base delle indicazioni fornite nel Allegato B al bando PSR (costi standard – tipologia B), ricade in **classe di difficoltà operativa pari a 1** (distanza del baricentro dell'area di cantiere dal bordo strada < 150 m – dislivello, da bordo strada a limite superiore o inferiore della fascia, < 50 m).

URGENZA INTERVENTI

Il P.A.F. della ex - C.M. della Valcuvia nell'ambito della particella n. 12 prevede i seguenti gradi di urgenza per l'esecuzione degli interventi di miglioramento:

- Particella assestamentale n° 12 – interventi da eseguire entro il II° quinquennio di validità del piano ⇒ interventi **mediamente urgenti** secondo i parametri del bando PSR.

INQUADRAMENTO SELVICOLTURALE

Il vigente P.A.F. della ex - CM della Valcuvia, oggi CM Valli del Verbano, indica per la particella assestamentale da sottoporre ad intervento le seguenti caratteristiche (dati tratti dal P.A.F.):

la porzione posta più a nord, che include i tornanti della strada provinciale, e' influenzata dalla vicinanza con l'impluvio ed e' interessata da un popolamento a netta prevalenza di Frassino maggiore con partecipazione di Faggio – prevalentemente a gruppi – Betulla, Tiglio; Acero, Robinia e Quercia con denso piano arbustivo a larga prevalenza di Nocciolo con Cornus; terreno da sottile a mediamente profondo.

Scendendo di quota e con l'ispessirsi dello strato pedologico si ritrovano, accanto all'onnipresente Frassino, gruppi più ampi di Faggio con partecipazione di Tiglio, Sorbo e Betulla, con denso piano arbustivo a Nocciolo.

La densità si presenta generalmente colma, con rare chiarie dove trova spazio un denso strato di Rovo; la copertura va da normale ad eccessiva.

I rilievi di dettaglio eseguiti nel settembre 2017, propedeutici alla stesura del presente progetto definitivo, confermano in pieno le indicazioni fornite dal P.A.F..

Risulta utile aggiungere che lo stato conservativo del Frassino maggiore risulta nel complesso solo mediocre ed in corrispondenza dei ricorrenti sradicamenti di questa specie e' in atto una consistente diffusione del Nocciolo.

Stima dei principali parametri dendrometrici

Per la valutazione dei parametri dendrometrici si è provveduto a realizzare n° 3 aree di saggio temporanee di raggio 10 m poste soggettivamente in zone rappresentative del popolamento, nelle quali è stato effettuato il cavallettamento con soglia minima di rilevamento del diametro di 12,5 cm misurati sul tronco a 1,30 m di altezza da terra.

Contestualmente nella singola AdS permanente è stata fatta la contrassegnatura delle piante al taglio ed il relativo cavallettamento per giungere infine a definire i tassi di ripresa (sia numerici che provvigionali).

Dall'elaborazione dei dati sono stati tratti i seguenti parametri dendrometrici riportati per ettaro e per superficie totale:

- *il diametro medio della pianta rappresentativa;*
- *il numero di soggetti ad ettaro (con soglia di rilevamento del diametro, minima di 12,5 cm misurati sul tronco a 1,30 m di altezza da terra);*
- *l'area basimetrica ad ettaro;*
- *l'altezza media della pianta di diametro medio;*
- *il volume medio ad ettaro delle piante presenti.*

Stante la notevole diversità di situazioni compositive e strutturali su superfici di modesta estensione, non cartografabili, i dati raccolti nelle n. 3 AdS sono stati mediati a livello aritmetico per ottenere un dato medio rappresentativo a livello di popolamento.

N° Area di Saggio	Area basim./ha (m²)	Diam. medio (m)	Numero Piante/ha	H media (m)	Provvigione/ha (m³)
1	21,84	0,29	340	16,50	180,20
2	15,90	0,23	400	16,00	127,23
3	16,44	0,19	580	16,00	131,56
Media aritmetica	18,06	0,23	440	16,17	146,33

Dall'elaborazione dei dati raccolti, si ottiene un diametro medio di popolamento di circa **23 cm**, un'area basimetrica media ad ettaro pari a **18,06 m²**, un'altezza media prossima ai **16,2 m** ed una densità media di circa n° **440** soggetti ad ettaro.

La **provvigione dendrometrica**, ottenuta dal calcolo effettuato applicando il *cf* standard pari a 0,50, assomma a circa **146 m³/ettaro** per un totale di circa **866 m³** sulla superficie complessiva del lotto (pari a 5,93 ettari).

In termini numerici, a fronte di una densità media di circa 440 soggetti/ha, nell'area in esame (estensione pari a 5,93 ha) si stimano circa **2.609 soggetti**.

OBIETTIVI PROGETTUALI E TRATTAMENTO

Indicazioni P.A.F.

Il P.A.F. nell'ambito della part. 12 non prevede interventi di utilizzazione boschiva ma esclusivamente lavori di miglioramento forestale con la realizzazione di una fascia parafuoco in fregio alla carreggiata stradale della S.P. n.8 – cod. 421 e con la contestuale realizzazione di un taglio di alleggerimento di versante cod. 141.

Gli interventi in esame sono previsti nel II° quinquennio di validità del P.A.F. e si deve evidenziare che le superfici previste in miglioramento nelle descrizione particellare non corrispondono a quelle calcolate sulla base degli elaborati cartografici di Piano e misurate sul campo con GPS topografico di precisione.

Nel dettaglio, le superfici reali risultano superiori a quelle indicate nella descrizione particellare, ma la tipologia di intervento resta invece pienamente confermata.

Obiettivi progettuali di dettaglio e trattamento

Gli interventi selvicolturali a progetto, in coerenza con quanto previsto dal P.A.F. e dalle indicazioni della Misura 8.03.1 del P.S.R., si pongono come obiettivo principale:

1. **il contenimento del rischio di innesco e propagazione di incendi**, connesso alla presenza di abbondante biomassa bruciabile nelle aree forestali a bordo strada provinciale, in un tratto a temperamento stazionario asciutto e fortemente acclive, predisponente l'innesco e la rapida propagazione di incendi boschivi;
2. **la riduzione della predisposizione allo sradicamento di esemplari arborei** di elevate dimensioni diametriche ed ipsometriche in ambiti acclivi sopra la carreggiata stradale, motivo di innesco di microsmottamenti.

A tale scopo si prevede l'esecuzione di **interventi volti alla drastica riduzione della biomassa maggiormente infiammabile** (che come noto si colloca prevalentemente nei primi 2 metri di altezza da terra e comprende di conseguenza tutta la componente erbacea, i cespugli e i soggetti arborei più giovani) tramite esecuzione di un intervento composito così articolato:

- **realizzazione di una fascia tagliafuoco attiva** (in corrispondenza del primo tratto a confine ed a monte della carreggiata stradale, avente larghezza media pari a 20 m), in corrispondenza del quale si prevede il **taglio raso della vegetazione arborea ed arbustiva** presente volto ad eliminare tutta la biomassa infiammabile presente in corrispondenza della zona più prossima alla viabilità – vedi tavola n. 2;
- **realizzazione di una fascia arborata con finalità di prevenzione del dissesto di versante**, in corrispondenza delle aree boscate prospicienti il tagliafuoco, a monte dello stesso (fascia di circa 30 m a confine ed a monte della fascia tagliafuoco attiva) – vedi tavola n. 2.
Nello specifico si prevede l'esecuzione di interventi di **diradamento di tipo alto moderato volto all'asportazione puntuale dei soli soggetti predominanti apparentemente provvisti di una minor efficienza statica, completato da lavori di spalcatura dei soggetti riservati** (da effettuarsi solo qualora fossero presenti esemplari con ramificazioni ad altezza < di 2 m) e dalla riserva della componente sottomessa e del Nocciolo, ovunque tecnicamente possibile.

Si evidenzia come per il corretto funzionamento dell'intervento nel suo complesso alla fine dei lavori, tutta la superficie trattata nella fascia tagliafuoco attiva dovrà risultare completamente priva di vegetazione arbustiva od arborea dominata e di residui derivanti dal taglio (tutto il legname ritratto, comprese

ramaglie e cimali, dovrà di conseguenza essere allontanato dall'area di cantiere) mentre la fascia soprastante dovrà avere una significativa presenza di alberi di classe diametrica bassa, oltre al Nocciolo, per garantire la copertura del suolo.

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Nel dettaglio i lavori per la riduzione del rischio di incendi a progetto dovranno essere realizzati sulla base della sequenza riportata di seguito:

lavori di realizzazione fascia tagliafuoco attiva = 3,095 ettari

- lavori di taglio raso di tutta la vegetazione arborea ed arbustiva presente;
- allestimento degli arbusti e delle piante abbattute sul letto di caduta, in fasci da sottoporre a successivo concentramento totale;
- concentramento a strascico con verricello o avvallamento libero della totalità del materiale legnoso tratto dal taglio, sottomisure, cimali e ramaglie comprese;
- esbosco ed allontanamento dall'area di cantiere della totalità del materiale legnoso tratto dal taglio;
- cippatura all'imposto camionabile del materiale di scarto (sottomisure, cimali e ramaglie).

lavori di realizzazione fasce arborate con finalità preventiva di dissesto di versante = 2,833 ettari

- diradamento a carattere puntuale che prevede l'asportazione delle sole piante di classe diametrica maggiore e di quelle a portamento filato o sbilanciato a valle oltre a quelle completamente secche o con porzioni di chioma seccagginose, specie se manifestano scarsa vigoria vegetativa. Dalla contrassegnatura campionaria speditiva effettuata nelle AdS temporanee si stima che l'intervento in oggetto determinerà una ripresa complessiva volumetrica del 35% circa;
- eventuale spalcatura dei soggetti riservati al taglio (da effettuarsi solo qualora al termine dei lavori siano presenti esemplari arborei con ramificazioni ad altezza inferiore di 2,0 m); l'intervento dovrà essere limitato al terzo inferiore del fusto ed in ogni caso dovrà garantire un tratto di tronco privo di rami di lunghezza non inferiore a metri 2,0 da terra;
- allestimento degli arbusti e delle piante abbattute sul letto di caduta, in fasci da sottoporre a successivo concentramento totale;
- concentramento a strascico con verricello o avvallamento libero della totalità del materiale legnoso tratto dal taglio, sottomisure, cimali e ramaglie comprese;

- esbosco ed allontanamento dall'area di cantiere della totalità del materiale legnoso tratto dal taglio;
- cippatura all'imposto camionabile del materiale di scarto (sottomisure, cimali e ramaglie).

LA CONTRASSEGNAZIONE

Nell'applicazione del trattamento descritto, nelle AdS sono stati contrassegnati tutti i soggetti destinati al taglio.

La contrassegnatura dei soggetti da abbattere è stata eseguita con segnatura con pastello forestale cerato di colore rosso.

I soggetti da riservare, sempre nell'ambito dell'AdS, sono invece privi di qualsiasi contrassegnatura sul fusto.

I dati rilevati in fase di prova campionaria sono stati successivamente riportati sull'intera superficie di intervento e mediati a livello aritmetico.

Il tasso di ripresa si riferisce alla sola superficie di 2,833 ha dove è previsto il diradamento in quanto sulla fascia tagliafuoco di 3,095 ha si prevede l'esecuzione di un taglio raso.

Di seguito viene riportato il piedilista delle piante da **abbattere**, con dati campionari riportati ad ettaro, redatto tramite i dati rilevati nelle AdS:

FAGGIO			
classe diametrica (cm)	numero di soggetti	volume totale (m ³)	peso (q)
30	4	2,26	23,75
35	2	1,54	16,16
40	3	3,02	31,67
45	2	2,54	26,72
50	1	1,57	16,49
55	1	1,90	19,96
Totale	13	12,83	134,75

FRASSINO MAGGIORE			
classe diametrica (cm)	numero di soggetti	volume totale (m ³)	peso (q)
30	3	1,70	16,29
35	4	3,08	29,56
40	6	6,03	57,91
45	5	6,36	61,07
50	3	4,71	45,24
55	1	1,90	18,25
Totale	22	23,78	228,31

ROVERE			
classe diametrica (cm)	numero di soggetti	volume totale (m ³)	peso (q)
40	3	3,02	31,67
Totale	3	3,02	31,67

BETULLA			
classe diametrica (cm)	numero di soggetti	volume totale (m ³)	peso (q)
20	5	1,18	11,31
25	4	1,47	14,14
30	4	2,12	20,36
35	3	2,16	20,78
Totale	16	6,93	66,59

CASTAGNO			
classe diametrica (cm)	numero di soggetti	volume totale (m ³)	peso (q)
30	3	1,70	16,29
35	4	3,08	29,56
Totale	7	4,78	45,85

Riepilogo dei soggetti da asportate (valori/ettaro)

SPECIE	NUMERO SOGGETTI	VOLUME METRI CUBI	PESO QUINTALI
FAGGIO	13	12,83	134,75
FRASSINO MAGGIORE	22	23,78	228,31
ROVERE	3	3,02	31,67
BETULLA	16	6,93	66,59
CASTAGNO	7	4,78	45,85
TOTALE RIPRESA AL TAGLIO	61	51,34	507,17

A fronte di una provvigione media/ettaro sull'area interessata dall'intervento di circa 146 m³ l'intervento determina un tasso di **ripresa volumetrica complessiva del 35% circa**.

In termini numerici, a fronte di una densità iniziale complessiva di circa 440 soggetti/ettaro si prevede il taglio di **n° 61 piante** complessive/ettaro (di diametro pari o maggiore della classe 20 cm) pari ad una ripresa del **13,86%**.

Il tasso di ripresa numerica nettamente inferiore rispetto a quella volumetrica dimostra come il taglio a progetto sia finalizzato esclusivamente all'asportazione di pochi soggetti scelti tra i piu' grossi e potenzialmente instabili.

In termini complessivi la massa al taglio in definitiva risulta essere:

1. taglio raso fascia tagliafuoco = 146 m³*3,095 ha = 451 m³;
2. taglio di diradamento fascia di prevenzione dissesto = 51,34*2,833 ha = 145 m³,

pari ad una ripresa totale di 596 m³.

Tabella riepilogativa assortimenti ricavati dall'intervento

Tipo di assortimento ricavabile	Ripresa totale (m³)
Latifoglie miste 85% della massa dendrometrica	506
<i>Ripresa cormometrica (A)</i>	506
Scarto (15%)	90
<i>Sottomisure/cimali necromassa da cippare (B)</i>	90
Totale (A + B)	596

Individuazione delle piante da destinare ad invecchiamento indefinito

Limitatamente alla superficie oggetto di diradamento selettivo con funzione A.I.B., prima dell'inizio dei lavori si dovrà procedere alla contrassegnatura, così come specificato dall'art. 24 del Regolamento Regionale n. 5 del 20.07.2007, dei

soggetti arborei da **destinarsi ad accrescimento indefinito**, che non potranno essere asportati neanche alle prossime utilizzazioni del lotto e che andranno sostituiti in caso di morte.

Complessivamente dovranno essere contrassegnati n° 6 soggetti (n° 1 A.I./5000 m² * 3,66 ha oggetto di diradamento selettivo = rilascio A.I. minimo pari a n. 8 piante circa).

Riserva piante morte

All'atto della contrassegnatura sul lotto in esame non sono state riscontrate piante secche provviste dei requisiti per giustificarne il rilascio.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE DI LAVORO

Organizzazione squadra

Per l'esecuzione dei lavori descritti si prevede l'utilizzo di una squadra di n° 3 operai forestali ripartiti in n° 1 capo squadra (specializzato), n° 1 operai qualificati e n° 1 operai comuni che dovranno essere muniti delle seguenti attrezzature:

- motoseghe da 3 a 5 CV;
- trattore gommato DT di potenza compresa tra gli 80 ed i 130 Hp fornito in cantiere con carro provvisto di trazione, asse anteriore e timone sterzante, sollevatore idraulico con pinza girevole, verricello con tamburo da 120 m e cippatore;
- forcone, rastrello, falcetto, badile, etc..

Tempistiche di svolgimento dei lavori

Si stabilisce un tempo utile per l'esecuzione delle opere a progetto di giorni 180 naturali consecutivi, che potranno subire eventuali proroghe in concomitanza di andamenti stagionali sfavorevoli od altre cause di forza maggiore.

Modalità di esecuzione dei tagli

I tagli dovranno compiersi con motosega o decespugliatore a lama a raso terra, le superfici di taglio dovranno risultare lisce, prive di slabbrature e leggermente inclinate.

Le operazioni di abbattimento, allestimento, concentramento ed esbosco dovranno condursi in modo da arrecare minor danno possibile alle piante riservate dal taglio.

Lavori di allestimento, concentramento ed esbosco

I lavori di allestimento e concentramento della totalità della massa ritratta dal taglio avverranno secondo le seguenti modalità (vedi Tav. 3):

- allestimento delle piante tagliate e degli arbusti in fasci separati di tronchi (diametro di testa > 10 cm, lunghezza di 4 m o multipli) ed in fasci di ramaglie, arbusti, cimali e sottomisure fusti a diametro di calcio < 10 cm fino al diametro medio di punta di circa cm 2 (due), lunghezza di 2 m o multipli;
- concentramento a strascico con verricello (per fasci o fusti singoli) in discesa o in alternativa avvallamento libero fino a bordo strada;
- caricamento diretto su trattore o su autocarro 3 assi del materiale legnoso uso ardere, esclusa la percentuale da destinare alla cippatura (voci di costo non calcolate trattandosi di trasporto su carrozzabile di pubblico transito (S.P. n. 8);
- cippatura all'imposto camionabile, o su piazzole a bordo strada provinciale, delle sottomisure e delle ramaglie (15% della ripresa totale).

VINCOLISTICA DI TIPO NATURALISTICO: NORME RELATIVE ALLE AREE SIC

Essendo il lotto di taglio inserito in ambito di S.I.C., il tipo di trattamento adottato dal presente progetto dovrà conformarsi alle indicazioni contenute nel "Documento Unico di Programmazione – rapporto Tecnico di Attività – Allegato I" dell'ottobre 2015, approvato in data 16.11.2015, e per quanto riguarda i lavori di cui al presente progetto (estratto dal DUP):

- i modelli selvicolturali previsti dal Piano di Indirizzo Forestale sono vincolanti per il rilascio di autorizzazioni, pareri e assistenza tecnica (es. contrassegnatura) da parte degli uffici pubblici (Comunità montana, Enti gestori di Riserve e Siti Natura 2000) in tutto il territorio assoggettato al PIF;
- i tecnici privati sono tenuti altresì a seguire i modelli selvicolturali previsti dal Piano di Indirizzo Forestale nel caso di interventi finanziati con fondi pubblici;
- durante le attività selvicolturali è necessario adottare tecniche e strumentazioni utili a evitare il danneggiamento delle tane della fauna selvatica, delle aree umide e dei corsi d'acqua e della flora erbacea protetta;
- è obbligatorio il rispetto del sottobosco e non possono essere effettuate ripuliture nei periodi sotto indicati, salvo che per garantire la sicurezza del cantiere durante l'esecuzione di attività selvicolturali e per accertate esigenze di prevenzione degli incendi. 1) dal 1 marzo al 31 luglio per i

boschi posti a quote inferiori a seicento metri; 2) dall'1 aprile al 31 luglio per i boschi posti a quote comprese fra seicento e mille metri; 3) dal 15 aprile al 31 luglio per i boschi posti a quote superiori;

- divieto di realizzazione di nuove strade permanenti e di asfaltatura delle strade agro-silvo-pastorali e delle piste forestali salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
- si prevede la messa in sicurezza dei cavi sospesi, diversi da linee elettriche di media e alta tensione, potenzialmente impattanti su Aquila reale, Gufo reale, Gipeto, Falco pellegrino e Nibbio bruno;
- eventuale rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'Ente gestore del sito Natura 2000;
- utilizzazione di pratiche selvicolturali previste dal PIF (o PAF) che preservino da incendi in periodo siccitoso;
- utilizzazione forestale da attuarsi attraverso tagli saltuari o di gruppo in modo da favorire la costituzione di boschi disetaneiformi con radure e zone di sottobosco.

Tutte le prescrizioni di cui sopra, tratte dal DUP, sono rispettate dal presente progetto.

RICHIAMO ALLE NORME DI LEGGE

Per quanto non espressamente contenuto nel presente progetto, l'Impresa esecutrice dei lavori dovrà scrupolosamente attenersi ai disposti delle vigenti PMPF di cui al Reg. 5/2007, della LR 31/2008 così come modificata dalla LR 21/2014, della LR 12/2005 e del D.lgs. 42/2004, oltre a tutte le norme in materia antinfortunistica e di assunzione dei lavoratori che la stessa dichiara di conoscere ed accettare incondizionatamente.

Inoltre, l'Impresa esecutrice di cui sopra dovrà attenersi a tutte le prescrizioni dettate dalla proprietà dell'area, dal C.F.S. e da ogni altro servizio di vigilanza competente per territorio.

Azzio, 05.10.2017

Guido Locatelli
Dottore Forestale

ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Tav. 1 - PLANIMETRIA CATASTALE scala 1:2.500

Tav. 2 - COROGRAFIA DI INQUADRAMENTO INTERVENTI scala 1:5.000

Tav. 3 - PLANIMETRIA DEI SISTEMI DI ESBOSCO scala 1:5.000

Tav. 4 - ESTRATTO CARTA FORESTALE DEI TIPI REALI 2016 (aprile 2017) scala 1:7.000

Tav. 5 - ESTRATTO CARTA RETE ECOLOGICA - ELABORATO PAE3 P.T.C.P. PROVINCIA DI VARESE - scala 1:7.000

Tav. 6 - CARTA DEI PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA - scala 1:5.000



ALLEGATI FOTOGRAFICI



Foto 1 (coordinate UTM-WGS84: 473.324 – 5.085.162)

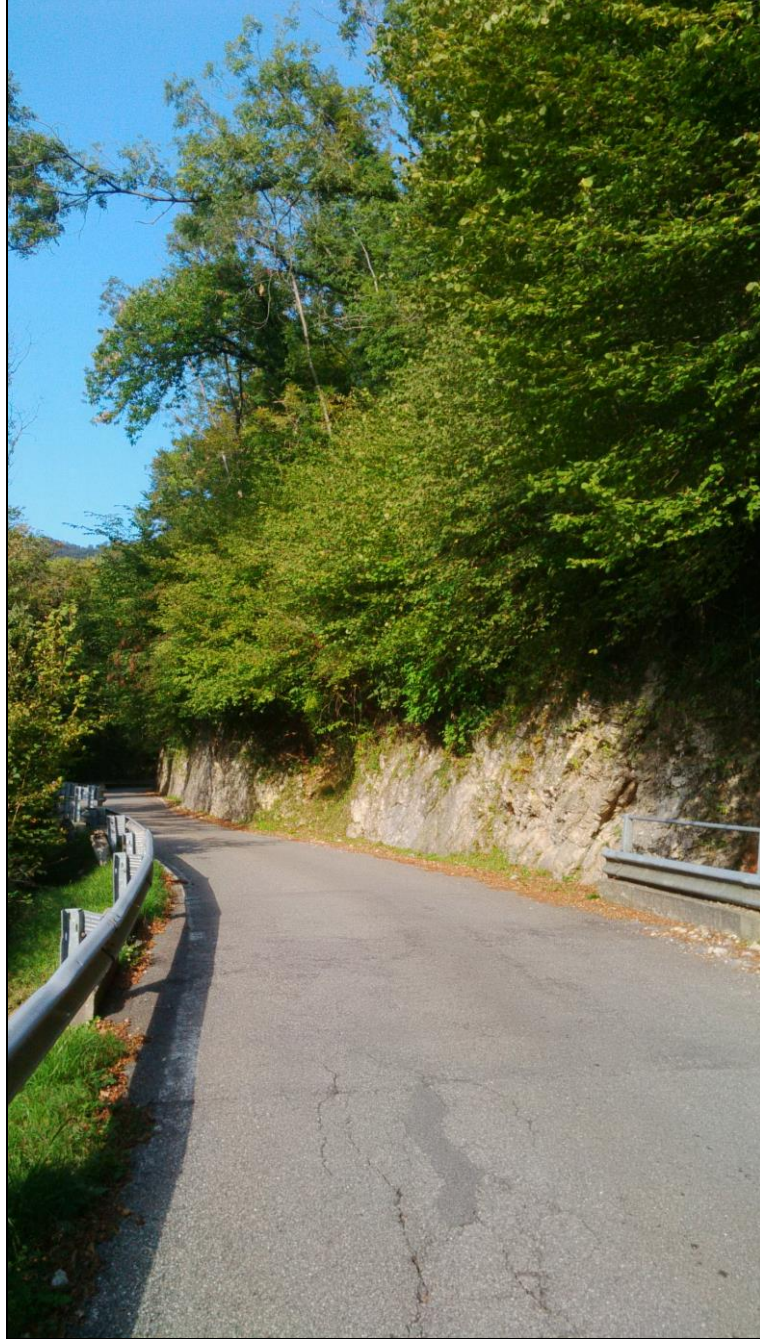


Foto 2 (coordinate UTM-WGS84: 473.277 – 5.085.086)

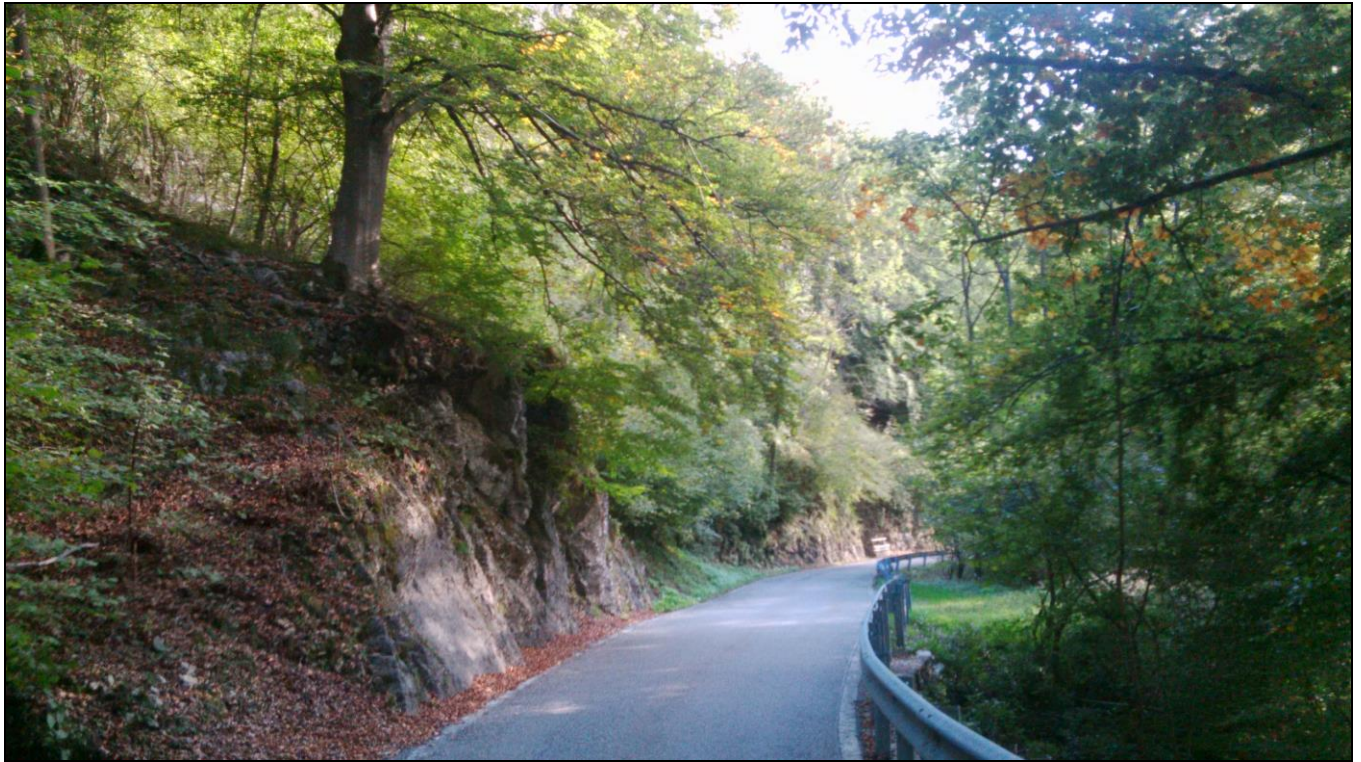


Foto 3 (coordinate UTM-WGS84: 473.185,03 – 5.084.962)



Foto 4 (coordinate UTM-WGS84: 473.273 – 5.084.874)



Foto 5 (coordinate UTM-WGS84: 473.497 – 5.084.455)