

PROGETTO “LAVORI DI DIRADAMENTO E ADEGUAMENTO DELLA FORESTA DI FONTANA BACIN AI FINI ANTINCENDIONELLA COMUNALIA DI SELVOLA – REVOLETO IN COMUNE DI BEDONIA”

RELAZIONE GENERALE

Il presente progetto persegue le seguenti finalità:

A. riduzione del rischio di incendio boschivo tramite interventi di miglioramento e diversificazione dei soprassuoli forestali, adeguamento alle norme di sicurezza e ripristino della funzionalità di infrastrutture forestali a principale uso antincendio boschivo (al fine di migliorare l'accessibilità dei mezzi di intervento antincendio boschivo) e di altre infrastrutture protettive nelle aree a rischio finalizzati alla prevenzione e riduzione del rischio di incendio;

B. riduzione del rischio idrogeologico tramite lavori di conservazione della funzionalità del reticolo idrografico minore nonché interventi di miglioramento e diversificazione dei soprassuoli forestali;

L'intervento interessa un'area in località Fontana Bacin di proprietà della Comunalità di Selvola-Revoletto, situata nel settore sud-occidentale della Provincia di Parma, nel territorio del Comune di Bedonia.

Dal punto di vista orografico è compresa nel bacino montano dei Fiumi Taro-Ceno, sottobacino dell'Alta Val Ceno; la maggior parte delle acque vanno ad alimentare il Torrente Anzola che rappresenta il maggior corso della proprietà ed è tributario diretto di sinistra del Torrente Ceno.

La proprietà della Comunalità occupa complessivamente una superficie di 384.66.70 ettari, dei quali 358,9970 boscati, compresi in un unico corpo.

Dal punto di vista oro-idrografico il territorio presenta una acclività molto accentuata solamente lungo i ripidi versanti dei Monti Nero e Bue, estremamente rocciosi, nonché in numerosi piccoli casi di affioramenti ofiolitici sparsi un po' ovunque all'interno della proprietà. Il resto del territorio è mediamente acclive, con limitati tratti a forte pendenza in prossimità dei corsi d'acqua. I principali rii che solcano la proprietà sono, da ovest ad est, il Rio di Fontana Bacin, il Rio della Pietra Forata, il Rio dell'Acqua Berbuia, il Rio Scuro, il Rio delle Crose ed il rio della Pietra di Benedino; tutti questi, dopo aver raccolto le acque di numerosi altri canali, confluiscono nel T. Anzola.

Il territorio della Comunalità rientra, secondo la classificazione climatica del Koppen, nell'ambito dei climi temperato freddi, cioè con temperatura media mensile maggiore di 10 gradi centigradi per 5 mesi all'anno. In questo ambito generale l'area in esame si pone in una fascia di transizione tra il regime “continentale” e quello “oceanico”: si parla infatti di un clima “montano appenninico” che risente dell'influsso mediterraneo, ma si presenta con inverni piuttosto rigidi e nevosi, con una temperatura media annua sempre inferiore ai 10 gradi centigradi, ed una escursione termica annua stimata intorno ai 18 gradi centigradi.

Il regime pluviometrico del territorio si presenta caratterizzato da due minimi, invernale ed estivo, di cui il secondo più basso, e da due massimi, primavera ed autunno, di cui il secondo più accentuato del primo, con novembre mese più piovoso.

Il territorio della Comunalità di Selvola-Revoletto è caratterizzato in gran parte da materiali geolitologici di origine magmatica originatisi nel periodo compreso tra il Giurassico e il Cretaceo inferiore e, da un punto di vista paleogeografico, nella parte dell'attuale Oceano Atlantico denominata dominio ligure. Una delle principali componenti geologiche è di origine magmatica ed è rappresentata dalle *ofioliti*: si tratta di un insieme di rocce magmatiche, ricche di minerali di ferro e magnesio che formavano gli antichi fondali oceanici. Al loro interno è possibile distinguere rocce vulcaniche o effusive (basalti), plutoniche o intrusive (gabbri e peridotiti) e metamorfiche (serpentiniti e idrotermaliti). Saltuariamente risultano intercalate alla matrice ofiolitica argille grigio-scuere inglobanti litotipi calcarei ed arenacei ed argille varicolori. Sono presenti inoltre, su minori estensioni, una formazione ascrivibile ai *Flysch ad Elmintoidi* e un complesso di formazioni denominate genericamente *complessi argillosi*

In relazione alla classificazione in fasce fitoclimatiche operata dal Pavari, possiamo inquadrare il territorio della Comunalità, dal punto di vista della vegetazione forestale, in pieno *Fagetum* sottozona calda. Secondo altre forme più recenti di classificazione fitoclimatica, la zona in esame sarebbe da attribuire alla fascia subatlantica inferiore, caratterizzata da associazioni vegetali del tipo *tiglio-faggeto*, *abeti-faggeto* ed *aceri-faggeto*. In questo contesto fitoclimatico, la vegetazione forestale autoctona risulta caratterizzata

dall'assoluta predominanza del faggio che si trova allo stato puro fin dal confine inferiore della proprietà. Altre specie autoctone, presenti allo stato sporadico all'interno delle faggete, sono cerro, acero montano, maggiociondolo, sorbo montano e degli uccellatori, frassino, salicone. Ma le specie autoctone che hanno in qualche modo reso famoso il complesso del Monte Nero sono il pino mugo e l'abete bianco. L'unico impianto artificiale di conifere deriva da una piantagione effettuata negli anni '30 su pascoli degradati e all'interno di ceduo di faggio preesistente in loc. Fontana Bacin.

L'area oggetto d'intervento ricade in territorio classificato montano ai sensi dell'articolo 1 della Legge 25/07/1952 numero 991 ed è comprensorio di bonifica montana ai sensi dell'articolo 16 della legge medesima. I boschi ed i terreni della Comunalità sono assoggettati, senza eccezioni, al vincolo idrogeologico previsto dall'articolo 1 del R.D.L. 30/12/1923 numero 3267.

Per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Parma, esso comprende interamente il territorio oggetto d'intervento fra le zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19).

La Comunalità di Selvola-Revoletto è gestita attraverso un Piano di assestamento forestale con validità sino a gennaio 2023.

RELAZIONE TECNICA

Il progetto prevede interventi di riduzione del rischio di incendio in popolamenti di conifere, tramite interventi selvicolturali e ripristino di viabilità a fini antincendio, e interventi di regimazione idraulico-forestali nel reticolo idrografico minore.

Il computo metrico estimativo, redatto utilizzando il prezziario forestale regionale vigente, è stato suddiviso in finalità e tipologia di interventi, come richiesto dal bando.

Di seguito vengono illustrati gli interventi previsti suddivisi nei "lotti esecutivi" riportati nel computo. Si precisa che tali interventi terranno conto delle direttive sulla gestione sostenibile previste nel piano economico della proprietà, oltre che dalla Misura stessa.

Finalità A: riduzione del rischio di incendio boschivo

A1 - rimozione della biomassa secca

Lungo la viabilità all'interno e al confine del popolamento oggetto di diradamento, per una larghezza di 15 metri, è stata prevista la completa asportazione della ramaglia (oltre che del legname di risulta su tutta la superficie coniferata), ai fini della prevenzione degli incendi. L'intervento si rende necessario perché tutta la Comunalità è attraversata da migliaia di cercatori di funghi durante il periodo primaverile e autunnale, oltre che da semplici escursionisti, e si reputa che le fasce nelle vicinanze della viabilità siano le più pericolose per quanto riguarda eventuali fenomeni di incendi dolosi.

Le operazioni previste consistono nel carico e trasporto del materiale precedentemente ammassato, con l'ausilio di trattore con carro e successivo scarico in prossimità della strada principale o in altro luogo idoneo.

Complessivamente la viabilità interessata dall'asportazione della ramaglia presenta una lunghezza di circa 1.400 metri. Di questi, 360 fanno parte della strada principale e 1.040 metri circa rappresentano la viabilità secondaria che verrà ripristinata col presente progetto; in questo caso la ramaglia verrà asportata su 15 metri a valle e 15 a monte delle piste, tranne in un tratto di confine al popolamento che verrà interessato solo per l'area coniferata. L'area totale oggetto di rimozione, calcolata tramite realizzazione di buffer su arcgis avendo cura di eliminare i tratti sovrapposti, ammonta ad ettari 3,50.

A2 - diradamenti ed altri interventi selvicolturali

Le attività principali del progetto rientrano in questa tipologia, che prevede appunto le operazioni selvicolturali atte a diminuire la possibilità di incendi in popolamenti di resinose. Complessivamente il complesso di Fontana bacin presenta un'estensione di 19,18 ettari, dei quali 5,6 a netta prevalenza di faggio con presenza di conifere a nuclei o per pedali, e 13,58 ettari a prevalenza di conifere con alcuni nuclei puri ed altri consociati col faggio. Il bosco deriva da piantagione di pino nero e abete bianco, con esemplari anche di larice a abete rosso, effettuata nel 1935; si alternano nuclei con piante nettamente

dominanti dove il piano dominato è composto da piante seccaginosi e dai polloni delle ceppaie di faggio più esili, ad altre con esemplari di medie dimensioni derivate da risarcimenti effettuati in epoca più recente. Gli interventi previsti sono di tre tipi. La parte nord-orientale, caratterizzata per lo più dalla presenza di faggio, verrà avviata all'alto fusto con diradamento che interesserà anche le sporadiche resinose presenti. L'altra parte verrà invece totalmente sottoposta a diradamento di ceduo coniferato, con interventi che comprendono il taglio selettivo con eliminazione dei polloni distorti, biforcati, soprannumerari e aduggianti le resinose, nonché delle resinose dominate senza avvenire.

All'interno di quest'ultima area è stato previsto anche il diradamento selettivo delle conifere di diametro maggiore comprendente il taglio, la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta, da effettuarsi esclusivamente nei nuclei di resinose più puri. I soggetti da tagliare sono stati stimati in 800 esemplari (200 con diametro di 10-20 cm, 400 di 20-30 cm e 200 di 30-50 cm), tenendo conto di un prelievo di circa il 25% dei fusti presenti.

In tutta la foresta di Fontana bacini il materiale di risulta verrà sistemato in andane per quanto riguarda la ramaglia e gli assortimenti non commerciabili (di diametro inferiore ai 6-7 cm), mentre i tronchetti derivanti dalla depezzatura verranno sommariamente accatastati in bosco. Mentre la ramaglia verrà lasciata a marcire nel terreno, con funzione anche di concimazione del bosco, gli assortimenti commerciabili derivanti dal taglio delle conifere verranno esboscati a cura della Comunalìa, cioè senza che questa attività venga inserita nel computo metrico estimativo (mentre i tronchetti derivanti dall'avviamento verranno utilizzati dagli utenti della Comunalìa come uso civico). Come detto nella tipologia precedente, lungo le strade verrà anche rimossa la ramaglia per una larghezza di metri 15.

A4 - adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale

Rientra in questa tipologia il ripristino della viabilità sia principale che secondaria, ossia delle strade e piste forestali con funzione di avvicinamento dei mezzi A.I.B. ai possibili luoghi di incendio. L'area oggetto d'intervento è raggiungibile da una viabilità principale attualmente in discreto stato ma con alcuni tratti non transitabili da mezzi A.I.B.; questa strada forestale, che presenta una lunghezza pari a m 1.300, si presenta a fondo inghiaiato ma con una regimazione idraulica insufficiente. Da questa partono alcune piste forestali secondarie, evidenziate in cartografia e per una lunghezza complessiva pari anch'essa a m 1.300. Tali piste sono a fondo naturale ed attualmente si presentano come intransitabili in quanto invase da vegetazione infestante e abbisognose di interventi di manutenzione straordinaria.

Lungo la strada principale gli interventi prevedono la sistemazione del piano viario tramite risezionamento e scioglimento della sede stradale, computata con ore di escavatore e operaio in aiuto, e la posa in opera di 4 tubi autoportanti $\varnothing$ 50 e 2 tubi $\varnothing$ 60, comprensivi di ricarica ghiaia nei pressi dell'opera; inoltre è prevista la realizzazione di una staccionata in legname nei pressi di un rio a fini protettivi. Lungo la viabilità secondaria l'intervento di ripristino è stato computato utilizzando due voci distinte; la prima è la 4.129 e riguarda il ripristino stradello di servizio a scopo di prevenzione antincendio consistente nel taglio con decespugliatore della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura delle pendici di ciascun lato della pista, per una larghezza compresa tra m. 1 e m. 1,50 e l'idonea sistemazione del materiale di risulta; la seconda, la 4.147, comprende lo scavo per il risezionamento della carreggiata effettuato con escavatore. In questo caso il calcolo è stato realizzato tenendo conto della lunghezza delle piste (1.300 m), della larghezza di scavo, pari a m 2, e della profondità media dello scavo, calcolato in 0,80 metri con sistemazione in riporto del materiale scavato a valle.

Finalità B: riduzione del rischio idrogeologico

B1 - conservazione funzionalità reticolo idrografico minore

Rientra in questa tipologia un intervento di risezionamento e consolidamento di due piccoli rami iniziali del rio di Fontana bacini, che scorre all'interno del popolamento di resinose. Questi fossi si trovano a scorrere con poca pendenza e pertanto tendono ad interrarsi e ad insaccarsi provocando fenomeni erosivi lungo il percorso. Gli interventi prevedono quindi il risezionamento di questi piccoli corsi d'acqua all'interno del popolamento di resinose e la realizzazione di piccole opere di ingegneria naturalistica con brigliette in legname di castagno. La lunghezza complessiva che verrà sottoposta a risezionamento assomma a metri 690; nel computo metrico estimativo è stata utilizzata la voce del prezzario 4.147 inerente lo scavo a sezione obbligata eseguito con qualsiasi mezzo, considerando uno scavo di profondità media di m 0,80 ed una larghezza di m 1 alla base e 0,50 nella parte superiore. Pertanto lo scavo assomma a $690 \times 0,80 \times (1,00 + 0,50) / 2 = 414$ mc. Lo stesso intervento di risezionamento è stato previsto per i 10 metri a

monte e a valle dei corsi d'acqua che attraversano la strada principale, in prossimità dei 6 tubi autoportanti nuovi e dei 2 esistenti; in questo caso lo scavo interesserà una profondità media di m 1 ed una larghezza di m 2 alla base e 1 nella parte superiore (pertanto lo scavo assomma a 8 tubi x 20 metri x $1 \times (2+1)/2 = 240$ mc). Una volta eseguito il risezionamento si provvederà alla posa in opera di 70 brigliette in legname di castagno, per le quali è stata utilizzata un'apposita analisi dei prezzi utilizzando voci elementari del prezzario forestale vigente. La briglietta è in realtà una palizzata modificata che prevede l'utilizzo di 3 pali verticali appuntiti $\varnothing$ 15 infissi nel terreno, a distanza di m 1 l'uno dall'altro, e 6 file di mezzi pali $\varnothing$ 10, in modo da realizzare questa palizzata-briglietta di lunghezza pari a metri 2. Oltre al legname sono state utilizzate le voci relative alla manodopera, al trasporto e al materiale ferroso. Di seguito si riporta l'analisi dei prezzi adottata.

Analisi	Descrizione	U.M.	Quantità	Costo	Importo
3.245	Pali appuntiti D.15 H2	n	3	€ 10,00	€ 30,00
3.260	Mezzi pali D.10 L.2	n	6	€ 4,00	€ 24,00
3.130	Materiale ferroso	kg	1,5	€ 3,00	€ 4,50
2.15	Autocarro	ore	0,05	€ 50,00	€ 2,50
1.01	Operaio comune	ore	1	€ 16,57	€ 16,57
1.02	Operaio qualificato	ore	1	€ 17,97	€ 17,97
					€ 95,54

Per l'esecuzione delle opere si terrà conto delle prescrizioni previste dalla Determina di approvazione delle graduatorie sulla Misura. Tra queste si segnalano le seguenti:

- Il Direttore dei Lavori dovrà verificare puntualmente con il responsabile tecnico della ditta esecutrice degli interventi le modalità operative ritenute più opportune per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle prescrizioni generali e specifiche assumendone la piena responsabilità.
- La manutenzione ed eventuali adattamenti del tracciato dei sentieri dovranno essere realizzati in modo da non interferire con gli habitat presenti quali ad esempio le aree umide e le rupi.
- Nelle aree di intervento occorre provvedere alla rimozione dei rifiuti non biodegradabili e al trasporto in discarica autorizzata.
- Il materiale legnoso di risulta, derivato come scarto dai tagli, dovrà essere accatastato, in strisce lineari distribuite lungo le linee di dispiuvio, evitando accumuli che favoriscano lo sviluppo di incendi e disposte in modo da creare vuoti e anfratti che agevolino il rapido insediamento di flora e fauna saproxilica. Le fasce ai bordi della viabilità forestale per una profondità-larghezza di 15 m all'interno dei soprassuoli forestali vanno, comunque, sgomberate dalla presenza dei materiali legnosi di risulta derivanti dagli interventi selvicolturali.
- Gli interventi di manutenzione della viabilità dovranno interessare i tratti viari preesistenti mantenendone le caratteristiche strutturali e dimensionali, e comunque nei limiti previsti dalle PMPF e dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti; in ogni caso non potranno essere realizzati allargamenti oltre alle misure attuali della viabilità ad eccezione di alcuni brevi tratti. E' consentito il livellamento del piano calpestabile mantenendo tuttavia i tratti di massicciata ove esistenti. Gli

interventi sulla viabilità dovranno rispettare i muri a secco preesistenti e prioritariamente prevedere l'eventuale consolidamento.

- In fase di esecuzione dei lavori occorre: concentrare le operazioni in bosco in periodi stagionali di minore disturbo per la flora e per la fauna, escludendo i periodi di fioritura delle geofite e, qualora fossero presenti, di nidificazione-riproduzione della fauna selvatica; limitare il più possibile l'impatto dei mezzi meccanici utilizzando macchine di ridotte dimensioni, percorsi opportunamente delimitati e modalità di accesso e transito rispettose dell'ambiente; contenere al massimo la cantierizzazione in termini sia spaziali sia temporali, con particolare riguardo al sottobosco e alla presenza di habitat e specie faunistiche e floristiche nemorali di pregio e alla rinnovazione naturale del bosco; mantenere le condizioni di viabilità, accesso e servizio a un buon livello d'uso, attivando e utilizzando il cantiere forestale in condizioni stazionali e meteorologiche tali da non pregiudicare la compatibilità e sostenibilità dell'intervento; adottare l'impiego di strumenti, macchine e modalità d'intervento che agiscano mediante taglio netto di fusti e rami, evitando di lacerare, slabbare o strappare i tessuti legnosi e conseguentemente di procurare danni di tipo fitosanitario, tecnologico ed estetico alla vegetazione; escludere il cambio di tipologia della viabilità forestale tramite, ad esempio, inghiaatura andante di piste forestali a fondo naturale quando non strettamente necessario per la transitabilità; limitare i movimenti di terra allo stretto necessario ed eseguirli, in modo tecnicamente idoneo e razionale, nella stagione più favorevole, adottando tutti gli accorgimenti utili onde evitare eventuali danni alla stabilità dei terreni ed al buon regime delle acque; garantire il rispetto assoluto degli affioramenti ofiolitici, gessosi, calcarenitici e di ogni altra emergenza litologica (rupi isolate, ingressi di grotta, doline di crollo, forre, ecc.) che, a loro volta, non potranno essere oggetto di interventi di sorta, rimozioni o alterazioni, per una fascia ecotonale di transizione di circa 10 m.
- Durante le operazioni di taglio occorre che non venga danneggiata la vegetazione lasciata in dotazione al bosco (art. 13, 25, 28 delle P.M.P.F.): sottobosco, novellame, matricinatura (nei cedui) o rilasci (nelle conversione all'alto fusto e nei tagli preparatori); vengano rilasciati alcuni esemplari morti o deperienti di dimensioni superiori ai 20 cm di diametro, anche cavi, purché non creino problemi di sicurezza. Inoltre, dove presenti, i grandi alberi (indicativamente di diametro superiore ai 60 cm) deperienti o morti in piedi, schiantati o presentanti macroscopici "difetti" (ad esempio: cavità) devono essere riservati dalle operazioni di taglio; vengano mantenuti un certo numero di esemplari arborei interessati dalla convivenza con l'edera (*Hedera helix*) nonché l'edera stessa.

IMPORTO COMPLESSIVO PROGETTO € 168.648,93

IMPORTO CONTRIBUTO € 138.310,93