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 due aree ubicate rispettivamente in località Pontolese e Le Tagliate di proprietà della Comunalìa di Pontolo, situata nel settore sud-occidentale della Provincia di Parma, nel territorio del Comune di Borgo Val di Taro. Dal punto di vista orografico è interamente compresa nel bacino del Fiume Taro.

La proprietà della Comunalìa occupa complessivamente una superficie di 325,3963 ettari, dei quali 281,6315 boscati, ed è distinta in due corpi: un corpo principale che si estende su una superficie di 315,1600 ettari e un corpo secondario, leggermente staccato e posto a nord-ovest rispetto al primo, con una superficie pari a 10,2363 ettari.

Dal punto di vista morfologico il territorio in esame si presenta in modo molto uniforme: si tratta infatti del versante settentrionale del crinale appenninico che degrada con pendenza abbastanza costante ed esposizione prevalentemente settentrionale ad eccezione di piccole aree, in prossimità dei compluvi, che assumono esposizioni variabili da nord-ovest a nord-est. Nella parte più bassa della proprietà la pendenza diminuisce e si incontrano alcune balconate pianeggianti delimitate dai rii che scendono da sud a nord. Fra questi i principali procedendo da est ad ovest sono il Canale Macchia Grande, il Rio del Burallo, il Rio di Orsaesso, il Rio della Comunalìa che più in basso diventa il Rio di Cravile, mentre il Rio di Libbia, il Rio delle Calcinatè e più ad ovest il Rio delle Bratte interessano solo marginalmente il territorio della Comunalìa.

Il territorio della Comunalìa 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 Comunalìa di Pontolo è caratterizzato in gran parte da materiali geolitologici di tipo sedimentario originatisi presumibilmente nel Cretacico in ambiente marino. La componente principale è di natura arenacea e fa riferimento alla formazione geologica definita Arenarie di Monte Gottero che risulta costituita da torbiditi arenacee medio grossolane, localmente microconglomeratiche, in strati da spessi a molto spessi, intercalate ad alternanze siltoso argillitiche. Il substrato geologico affiora solo occasionalmente e risulta estesamente ricoperto da depositi detritici in corrispondenza dei quali la vegetazione arborea presenta, in generale, uno sviluppo maggiore.

Dal punto di vista fitogeografico tutta la Regione Emilia-Romagna ricade nella *zona bioclimatica medio-europea* ed è divisa in fasce di vegetazione in base all'altitudine e al verificarsi di condizioni bioclimatiche simili. In particolare il territorio della Comunalìa di Pontolo, si colloca a cavallo di due fasce vegetazionali che secondo la nomenclatura proposta da Pignatti sono individuabili nella *fascia subatlantica inferiore* e la *fascia medioeuropea collinare*. In base alla classificazione fitoclimatica di Pavari la zona in esame è

compresa fra il limite superiore del *Castanetum* - sottozona fredda - primo tipo (con precipitazioni annue maggiori di 700 mm) e la sottozona calda del *Fagetum* (con temperatura media annua tra i 7 e i 12°C).

In questo contesto fitoclimatico la vegetazione forestale presente nell'area in esame risulta caratterizzata alle quote superiori dalla dominanza del faggio (*Fagus sylvatica*), mentre nella fascia altitudinale inferiore prevale nettamente il castagno (*Castanea sativa*); è presente una zona intermedia occupata da nocioleti (*Corylus avellana*) dove si mescolano in modo irregolare il castagno e il faggio.

Negli ultimi quarant'anni sono state introdotte nel territorio della Comunalìa diverse specie di conifere soprattutto in terreni ex pascolivi, nelle zone invase dal nocciolo e nelle aree dove la copertura forestale risultava estremamente scarsa. Le resinose si trovano sia allo stato puro che consociate con le latifoglie spontanee e le essenze più utilizzate sono state l'abete rosso (*Picea abies*), la douglasia (*Pseudotsuga menziesii*), il pino nero (*Pinus nigra*) e in minor misura l'abete bianco (*Abies alba*), il pino strobo (*Pinus strobus*) e il pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

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 Comunalìa 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 quasi tutto il territorio della Comunalìa nelle zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19) ad eccezione del corpo secondario e della fascia di proprietà posta sotto gli 850 metri s.l.m. ad est del Rio di Cravile e a valle di Case Vighini a ovest del suddetto rio.

La Comunalìa di Pontolo è gestita attraverso un Piano di assestamento forestale con validità sino a gennaio 2019. L'area è di rilevante valore paesaggistico (art. 19 PTCP).

Il Comune di Borgo Val di Taro rientra tra le aree sensibili in ordine prioritario, essendo tra le aree a rischio "marcato" di incendio individuate nella D.G. Regione Emilia-Romagna 917/2012.

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 prezzario 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; gli interventi sono localizzati in due località distinte (Pontolese e le tagliate) ma le tipologie sono comuni ad entrambe. Gli interventi dovranno tener 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 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 Comunalìa 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 310 metri (Pontolese) e 500 m (le tagliate). La ramaglia verrà asportata su 15 metri a valle e 15 a monte delle piste. L'area totale oggetto di rimozione, calcolata tramite realizzazione di buffer su arcgis avendo cura di eliminare i tratti sovrapposti, assomma ad ettari 1,10 (Pontolese) e 1,3 (le tagliate).

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. I due lotti presentano caratteristiche simili, essendo essenzialmente boschi di resinose puri; quello in loc. Pontolese (part. 30), impiantato nel 1958 a prevalenza di duglasia e abete bianco, per una superficie di ettari 5,44; quello in loc. le tagliate (part. 16r-17r) impiantato nel 1973 a prevalenza di duglasia e abete rosso, per una superficie di ettari 3,20. Entrambi sottoposti a diradamenti e cure colturali negli anni, con densità attorno alle 1100 piante ad ettaro. In loc. Pontolese la parte sud-orientale è un ceduo coniferato con faggio e castagno inframmezzato alle resinose (ettari 0,56).

Gli interventi prevedono il diradamento selettivo delle conifere comprendente il taglio, la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta. I soggetti da tagliare, di classe diametriche variabili da 10-20 cm a 20-30 cm a > di 30 cm, sono stati computati stimando una percentuale di diradamento pari a circa il 30% e con una distribuzione rispettivamente in 60%, 35% e 5% all'interno delle classi diametriche. In loc. Pontolese verrà anche effettuato il diradamento del ceduo coniferato sulla piccola parte sud-orientale comprendente il taglio selettivo con eliminazione dei polloni distorti, biforcati, soprannumerari e aduggianti le resinose, nonché delle resinose dominate senza avvenire.

In entrambi i casi 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 verranno esboscati a cura della Comunalità, cioè senza che questa attività venga inserita nel computo metrico estimativo. 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. Le aree oggetto d'intervento sono raggiungibili da una viabilità principale attualmente in discreto stato ma con alcuni tratti non transitabili da mezzi A.I.B.; queste strade forestali sono a fondo inghiaiato ma con una regimazione idraulica insufficiente. Da questa partono alcune piste forestali secondarie, evidenziate in cartografia, a fondo naturale ed attualmente 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 scigliatura della sede stradale (m 400 Pontolese e 970 le tagliate), computata con ore di escavatore e operaio in aiuto, e la posa in opera di due tubi autoportanti $\varnothing$ 50 (1 Pontolese e 1 le tagliate), comprensivi di ricarica ghiaia nei pressi dell'opera e risezionamento dei corsi d'acqua che li attraversano per m 10 a monte e m 10 a valle. 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; 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, della larghezza di scavo, pari a m 2, e della profondità media dello scavo di metri 1 con sistemazione in riporto del materiale scavato a valle. La lunghezza degli stradelli è rispettivamente pari a m 380 (Pontolese) e 300 (le tagliate).

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 tratti di corsi d'acqua che scorrono nelle due località oggetto d'intervento, e precisamente il rio delle Bratte in loc. Pontolese e il rio Burallo in loc. le tagliate. Questi fossi si trovano in evidente stato di degrado, con presenza di fenomeni erosivi lungo il percorso. Gli interventi prevedono quindi il risezionamento di questi piccoli corsi d'acqua e la realizzazione di piccole opere di ingegneria naturalistica con brigliette in legname di castagno. La lunghezza rispettiva dei fossi è di m 150 (Pontolese) e 50 (le tagliate); 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 somma a $150 \times 0,80 \times (1,00 + 0,50) / 2 = 90$ mc in loc. Pontolese e $50 \times 0,80 \times (1,00 + 0,50) / 2 = 30$ mc in loc. le tagliate . Inoltre, per consentire il passaggio e i movimenti del braccio dell'escavatore, si è previsto il taglio a raso del bosco su tutta la lunghezza interessata al risezionamento dei due rii per una larghezza di m 5 per lato. Una volta eseguito il risezionamento si provvederà alla posa in opera di 15 brigliette (Pontolese) e 5 (le tagliate) 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 stagionali 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 € 92.811,04

IMPORTO CONTRIBUTO € 76.112,07