



ENTE PARCO DI MONTEVECCHIA E VALLE DEL CURONE

Interventi selvicolturali con finalità AIB e di lotta alle specie alloctone invasive nei boschi del Parco



PSP – PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PAC 2023-2027 REG. (UE) 2021/2115

**Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della
PAC 2023-2027 della Regione Lombardia**

**Intervento SRD12 – Investimenti per la prevenzione ed il ripristino
danni foreste**

Azione 1) prevenzione dei danni alle foreste

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

- **Relazione generale (comprende elenco dei mappali)**
- Cronoprogramma dei lavori
- Computo metrico estimativo e quadro economico
- Elenco prezzi unitari
- Piano della sicurezza
- Piano della manutenzione
- Allegati cartografici

GIUGNO 2026

**Agr. Dott. Mariella Nicastro
Dott. Luca Peloso**

RELAZIONE

PREMESSA

Il presente elaborato illustra gli interventi che l'Ente Parco di Montevercchia e Valle del Curone intende attuare accedendo alle risorse messe a disposizione del bando promosso dal GAL parchi e valli del LECCHESSE, con riferimento all'intervento "SRD12 - Azione 1 Prevenzione dei danni alle foreste".

Come oltre descritto, le azioni assumono caratteristiche differenti in funzione delle specifiche condizioni ambientali dei boschi interessati: essi hanno in parte come obiettivo la prevenzione antincendio mediante la gestione del bosco lungo la viabilità forestale di interfaccia con riduzione del combustibile infiammabile presente ed in parte il fine di contenere la diffusione delle esotiche provvedendo al taglio e sostituzione con postime forestale autoctono maggiormente coerente con gli obiettivi di tutela ambientale. Inoltre, sarà attuato anche un intervento di ripristino di un bosco soggetto a numerosi schianti da vento.

INQUADRAMENTO CATASTALE – ELENCO DEI MAPPALI

Le aree interessate dall'intervento appartengono all'Ente Parco di Montevercchia e Valle del Curone.

Sono situate nel territorio dei comuni di Montevercchia e Missaglia.

Interessano, in toto o in parte, i seguenti mappali.

Comparto	Comune - sezione	Foglio	Particella	Superficie catastale (mq)	Superficie d'intervento (mq)
1	Missaglia sezione A	9	9	6568	2000
2	Montevercchia	9	2828	4268	1330
2	Montevercchia	9	992	972	465
2	Montevercchia	9	1150	3664	2908
2	Montevercchia	9	43	176	176
2	Montevercchia	9	271	5613	2301
2	Montevercchia		1006	1953	1557
3 – 4	Montevercchia	9	32	2637	686 – 132
3 – 4	Montevercchia	9	85	6194	1122- 2561
4	Montevercchia	9	858	4498	2283
4	Montevercchia	9	31	2188	323
4	Montevercchia	9	23	6440	771
5	Montevercchia	9	846	3842	1055
6	Montevercchia	9	2980	1339	1000
				TOTALE	20670

INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Le superfici interessate dal progetto hanno una dimensione complessiva di circa 2,1 ha (definita tramite software GIS).

Si articolano in diversi nuclei posizionati in prevalenza in Comune di Montevercchia a ridosso di Via Belsedere e di Via Val fredda, con l'eccezione del comparto 1 sito lungo la viabilità forestale denominata "strada del sindaco" a Missaglia.

Le aree si sviluppano fra quota fra quota 300 e 370 m s.l.m, con diverse esposizioni e condizioni di pendenza; la pendenza prevalente è compresa fra il 40 e l'50% (calcolata dal "DTM 5X5" – Modello 2015)" messo a disposizione dal Geoportale della Lombardia.

Il substrato è rappresentato dalle arenarie calcaree del Flisch di Bergamo.

I versanti sono continui, senza salti o rocciosità estesamente affiorante.

Con riferimento al sistema tipologico di regione Lombardia, i boschi sono da riferire ai robinieti, ai querceti di rovere dei substrati carbonatici, ai Quercio-carpineti collinari di rovere e/o farnia.

Tutte le formazioni forestali sono caratterizzate dalla coesistenza di una componente di bosco ceduo a prevalenza di robinia e castagno, generalmente ben oltre il turno di taglio ed in cattivo stato fitosanitario, nella quale è più o meno rilevante la componente di alto fusto, composta essenzialmente da specie autoctone nate da seme quali querce, ciliegi, frassini, aceri ed olmi. Questi ultimi a partire dal 2020 sono stati interessati dalla malattia fungina denominata “grafiosi dell’olmo” che ne ha provocato in breve tempo il declino, causando la morte di numerosi esemplari anche di notevoli dimensioni. Queste piante, oltre a veicolare la malattia, costituiscono un rischio per l’incolumità quando vegetano a ridosso delle infrastrutture e della viabilità e contribuiscono, con la loro ingente necromassa, ad aumentare il carico di combustibile secco altamente infiammabile in caso di incendio. Nelle chiare provocate dalla morte delle piante o dagli schianti talvolta si riescono ad insediare alcune specie esotiche come Ailanto e Paulonia che riescono a vincere la competizione con il rovo che invece inibisce la rinnovazione della componente autoctona.

VINCOLI E PIANIFICAZIONE

Le superfici oggetto di intervento sono comprese nell’area di Parco naturale, all’interno del Parco regionale di Montevercchia e Valle del Curone.

Sono inoltre tutte nella ZSC “Valle Santa Croce –Valle del Curone”.

Tutte le aree (eccetto la 6) sono attribuite ad habitat di interesse comunitario di tipo forestale, oltre specificate.

Le misure di conservazione della ZSC prevedono interventi di eliminazione delle specie esotiche invasive all’interno degli habitat.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco colloca tutte le aree di intervento (eccetto la 6) all’interno della “Zona di tutela forestale ed ambientale”, per la quale si propone la tutela dell’ambiente forestale e delle sue dinamiche naturali.

Il Piano di Indirizzo Forestale attribuisce a tutte le aree la destinazione naturalistica.

Per quanto riguarda l’importanza e l’urgenza degli interventi il PIF classifica come urgenti ed indispensabili gli interventi di miglioramento forestale su soprassuoli con funzione naturalistica (Azione B : Importanza =1, urgenza =1) e gli interventi di contenimento delle esotiche (Azione D : Importanza =1, urgenza =1).

I dati desunti dal Piano Locale di Prevenzione AIB del 2025 attribuiscono valori di rischio medio di 3, in una scala da 1 a 5. Gli interventi rientrano tra gli interventi di prevenzione diretta previsti dal PLPAIB.

CRITICITÀ E PREVENZIONE DEI DANNI

Tutte le superfici interessate dall’intervento presentano criticità in relazione alla prevenzione degli incendi. I principali elementi di criticità sono rappresentati:

- dalla presenza di un denso strato di rovi, che può consentire una rapida propagazione del fuoco e che ostacola invece il movimento delle squadre anti-incendio;
- dalle precarie condizioni fitosanitarie con abbondante materiale secco, dove sarebbe facile il propagarsi del fuoco in chioma;
- dalla vicinanza delle aree boscate con la viabilità (interfaccia urbano-foresta).

La criticità nei confronti della difesa del suolo deriva invece dal “comportamento” delle formazioni causato dal precario stato fitosanitario o da fenomeni atmosferici particolarmente violenti.

Si osserva frequentemente il ribaltamento delle ceppaie, che può consentire l’innesco di fenomeni franosi, per l’infiltrazione di acque meteoriche su suoli di modesta potenza con sfavorevole disposizione degli strati lapidei.

In prossimità dell’impluvio che interessa l’area di intervento n. 5 è notevole la presenza di materiale schiantato, ed il rischio di ribaltamento delle ceppaie di cui sopra, potrebbero causare anche condizioni di

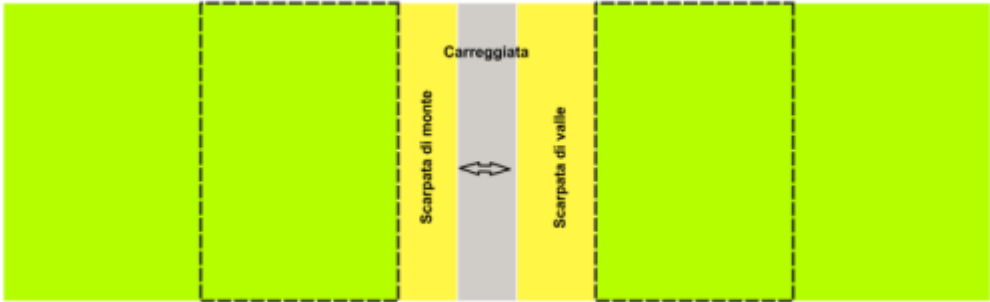
disordine idraulico particolarmente pericolose considerata la presenza nelle vicinanze dell'habitat di interesse comunitario delle Sorgenti pietrificanti.

Infine, la presenza di specie esotiche (comparti 1-3-6) costituisce una criticità per la conservazione degli habitat forestali ed il loro contenimento/eradicazione è considerato un intervento prioritario per il mantenimento della biodiversità.

STATO DI FATTO ED INTERVENTI - DESCRIZIONE PER COMPARTI

Comparto	1
Comune	Missaglia
Mappale/i n.	9
Superficie (ha)	0,20
Quota media (m s.l.m.)	360
Pendenza media (%)	30
Descrizione	Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici car con castagno. Habitat 91L0 (Querceti di rovere illirici) per il Piano di Gestione della ZSC Formazione di origine agamica con copertura modesta ricompresa all'interno di due tornanti della "strada del Sindaco". Pessime le condizioni fitosanitarie della robinia, con piante morte in piedi. Presenza di specie esotiche invasive (Paulonia, ailanto) Strato compatto di rovo di medie dimensioni.
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	3 (da 1 a 5 nel PLPAIB)
Intervento	Ripulitura del rovo e sfollo della componente a ceduo con eliminazione delle specie esotiche invasive (Ailanto, Paulonia) e delle robinie deperienti per favorire le (poche) specie autoctone presenti. Messa a dimora di rinnovazione artificiale di specie autoctone a veloce accrescimento (circa 245 piantine di acero di monte, acero riccio, olmo, ciliegio selvatico, frassino maggiore, nocciolo, sambuco, evonimo) con successivi interventi manutentivi. Il poco materiale derivante dal taglio viene cippato e lasciato sul posto come pacciamatura dell'impianto di rinnovazione artificiale.
Finalità	Antiincendio (Viabilità di interfaccia); Naturalistica (lotta esotiche).



Comparto	2
Comune	Montevecchia
Mappale/i n.	2828, 992, 1150, 43, 271, 1006
Superficie (ha)	0,87
Quota media (m s.l.m.)	335
Pendenza media	40 %
Descrizione	Robiniето misto. Quercio-carpineto collinare di rovere e/o farnia. Habitat 9160 (Querceti di farnia o rovere sub-atlantici) per il Piano di Gestione della ZSC. Formazione di origine agamica a prevalenza di robinia e castagno con sporadica presenza di piante d'alto fusto di olmo (morte e/o deperienti), quercia ciliegio e pioppo. Densità discreta (400 piante/ha) in pessime condizioni fitosanitarie, con piante morte in piedi. Denso strato arbustivo di rovo, alloro, sambuco.
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	3-4 (da 1 a 5 nel PLPAIB)
Intervento	Taglio previsto dall' Allegato n. 33 – Linee guida per interventi selvicolturali viabilità di interfaccia urbano-foresta del PLPAIB (Fig. 1)  Fascia buffer di 4 m a valle e a monte parallela all'asse stradale e nei punti critici (impluvi) - eliminazione di rovi e arbusti, eseguito manualmente con l'ausilio di attrezzi manuali come motosega e decespugliatore; - cippatura della vegetazione arbustiva e della necromassa a terra di medie (diametro tra 2,5 e 7,6 cm) e grosse dimensioni (diametro > 7,6 cm); - Rimozione degli alberi morti, deperienti, inclinati e i rami secchi o sporgenti verso la strada - Portare l'altezza di inserzione della chioma dello strato arboreo ad almeno 2 m Fascia esterna di 15m (a monte) e 30m (a valle) della strada: - Taglio del rovo e degli arbusti sempreverdi (alloro/ligustro alloctono) al fine di ridurre la copertura degli arbusti infiammabili al di sotto del 35-40%; - Diradamento selettivo di carattere fitosanitario delle piante ammalate, mal conformate, schiantate o sradicate oltre che applicando le indicazioni delle schede tecniche per i vari tipi forestali - Esbosco del materiale di grosse dimensioni a bordo strada: si stima una quantità di 45 mc di materiale legnoso ritraibile, prevalentemente di scarsa qualità da destinare a cippatura con valore di mercato pari a 3 euro/q.le.
Finalità	Antiincendio (Viabilità di interfaccia)



Comparto	3
Comune	Montevecchia
Mappale/i n.	32, 85
Superficie (ha)	0,18
Quota media (m s.l.m.)	345
Pendenza media (%)	40
Descrizione	Robinetto misto. Querco-carpineto collinare di rovere e/o farnia. Habitat 9160 (Querceti di farnia o rovere sub-atlantici) per il Piano di Gestione della ZSC. Formazione di origine agamica con copertura modesta. Pessime le condizioni fitosanitarie della robinia e dell'olmo, con piante morte in piedi. Presenza di specie esotiche (Paulonia). Strato compatto di rovo di alte dimensioni con sporadiche specie autoctone da preservare (sambuco, nocciolo, acero campestre).
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	3-4 (da 1 a 5 nel PLPAIB)
Intervento	Ripulitura del rovo e sfollo della componente a ceduo per eliminare le specie esotiche invasive e favorire le (poche) specie autoctone presenti. Messa a dimora di rinnovazione artificiale di specie autoctone a veloce accrescimento, secondo quanto previsto dall'art. 25 del rr 05/07 (250 piantine di acero di monte, acero riccio, ciliegio selvatico, frassino maggiore, evonimo, sambuco, nocciolo), e successivi interventi manutentivi con eliminazione dei ricacci e dei semenzali di paulonia, il primo durante la stagione vegetativa e l'ultimo a fine estate. La pacciamatura verrà effettuata utilizzando il cippato derivante dallo smaltimento delle ramaglie e del legname privo di interesse commerciale, derivante anche dai vicini comparti. Il poco materiale derivante dal taglio, di scarsa qualità da destinare a cippatura con valore di mercato pari a 3 euro/q.le, viene concentrato bordo strada.
Finalità	Antiincendio, (Viabilità di interfaccia); Naturalistica (lotta esotiche).



Area	4
Comune	Montevecchia
Superficie (ha)	0,53
Mappale/i n.	31, 32, 85, 858
Quota media (m s.l.m.)	325
Pendenza media	50 %
Descrizione	Quercio-carpineto collinare di rovere e/o farnia. Habitat 91L0 (Querceti di rovere illirici) per il Piano di Gestione della ZSC. Habitat 9160 (Querceti di farnia o rovere sub-atantici) per il Piano di Gestione della ZSC Ceduo invecchiato/fustaia transitoria con notevole presenza di specie quercine. Area perpendicolare all'impluvio interessata da grossi schianti causati dalle recenti avversità atmosferiche. Presenti numerosi grossi esemplari di olmo morti causa grafiosi.
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	3 (da 1 a 5 nel Piano anti-incendio)
Intervento	Ripuliture ripetute per deprimere il rovo e consentire l'ingresso della rinnovazione naturale. Intervento di miglioramento forestale consistente nell'allontanamento del materiale schiantato e delle molte piante deperienti. Si stima di provvedere all'esbosco di circa 35-40 mc di materiale legnoso di scarsa qualità da destinare a cippatura con valore di mercato pari a 3 euro/q.le.
Finalità	Antincendio (riduzione combustibile); Protettiva (funzione anti-erosiva)



Area	5
Comune	Montevecchia
Superficie (ha)	0,18
Mappale/i n.	23, 846
Quota media (m s.l.m.)	345
Pendenza media (%)	55
Descrizione	Robinieto misto. Habitat 9160 (Querceti di farnia o rovere sub-atlantici) per il Piano di Gestione della ZSC Formazione di origine agamica con copertura di robinia, piante di 20 cm di diametro, densità discreta (400 piante/ha) in discrete condizioni fitosanitarie, con piante morte in piedi. Strato arbustivo di rovo, alloro, sambuco
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	2 - 3 (da 1 a 5 nel PLPAIB)
Intervento	Taglio previsto dall' Allegato n. 33 – Linee guida per interventi selvicolturali viabilità di interfaccia urbano-foresta del PLPAIB . 3. Fascia buffer di 4 m a valle dell'asse stradale - eliminazione di rovi e arbusti, eseguito manualmente con l'ausilio di attrezzi manuali come motosega e decespugliatore; - cippatura della vegetazione arbustiva e della necromassa a terra di medie (diametro tra 2,5 e 7,6 cm) e grosse dimensioni (diametro > 7,6 cm); - Rimozione degli alberi morti, deperenti, inclinati e i rami secchi o sporgenti verso la strada 4. Fascia esterna di 15m (a monte) e 30m (a valle) della strada: - Taglio del rovo e degli arbusti sempreverdi (alloro/ligustro alloctono) al fine di ridurre la copertura degli arbusti infiammabili al di sotto del 35-40%; - Diradamento selettivo di carattere fitosanitario delle piante ammalate, mal conformate, schiantate o sradicate oltre che applicando le indicazioni delle schede tecniche per i vari tipi forestali Concentramento a bordo strada del poco materiale di grosse dimensioni prevalentemente di scarsa qualità da destinare a cippatura con valore di mercato pari a 3 euro/q.le.
Finalità	Antiincendio (Viabilità di interfaccia).



Area	6
Comune	Montevecchia
Superficie (ha)	0,10
Quota media (m s.l.m.)	360
Pendenza media (%)	80
Descrizione	Robinieto puro. Formazione di origine agamica con copertura di robinia, piante di 20 cm di diametro, densità discreta (400 piante/ha) in discrete condizioni fitosanitarie, con piante morte in piedi. Presenza sporadica della Paulonia Strato arbustivo di rovo, alloro, sambuco
Destinazione funzionale nel PIF	Naturalistica
Rischio da incendio	3 (da 1 a 5 nel Piano anti-incendio) Rischio da interfaccia
Intervento	Taglio previsto dall' Allegato n. 33 – Linee guida per interventi selvicolturali viabilità di interfaccia urbano-foresta del PLPAIB . Fascia buffer di 4 m a monte del piazzale e dell'asse stradale - eliminazione di rovi e arbusti, eseguito manualmente con l'ausilio di attrezzi manuali come motosega e decespugliatore; - cippatura della vegetazione arbustiva e della necromassa a terra di medie (diametro tra 2,5 e 7,6 cm) e grosse dimensioni (diametro > 7,6 cm); - Rimozione degli alberi morti, deperenti, inclinati e i rami secchi o sporgenti verso la strada - Concentramento del materiale a bordo strada Scarpata boscata di interfaccia tra coltivi ed abitazioni: - Taglio del rovo e degli arbusti sempreverdi (alloro/ligustro alloctono) al fine di ridurre la copertura degli arbusti infiammabili al di sotto del 35-40%; - Diradamento selettivo di carattere fitosanitario per eliminazione piante morte pericolose e delle piante ammalate, mal conformate, schiantate o sradicate. - Esbosco del materiale derivante dal taglio, di scarsa qualità da destinare a cippatura con valore di mercato pari a 3 euro/q.le;
Finalità	Antiincendio (Viabilità di interfaccia).



In sede di direzione lavori, nelle aree dove è previsto il diradamento selettivo, deve essere effettuata la contrassegnatura delle piante da rilasciare o da abbattere.

STIMA DEL MATERIALE LEGNOSO RITRAIBILE E DEL VALORE DI MERCATO

Complessivamente, dai tagli effettuati nei vari comparti si stima di ritrarre un volume complessivo pari a circa 90 metri cubi, al netto della ramaglia e della necromassa inutilizzabile che, laddove previsto, sarà cippata in loco e redistribuita sul suolo forestale ed altrove depezzata e lasciata in bosco in andane e /o cataste stabili. Considerata l'origine del legname, derivante principalmente da piante deperienti e/o morte, da schianti a terra e specie esotiche a rapido accrescimento, si ritiene che la destinazione finale dello stesso sia il cippato ad uso energetico. Il valore del lotto è pari a **2.700 €** calcolato desumendo un valore di mercato prudenzialmente stimato in circa **3 €/q.le al netto dell'IVA**.