



**REGIONE UMBRIA**  
**COMUNE DI FERENTILLO (TR)**



**PIANO DI GESTIONE FORESTALE**  
**Amministrazione Separata Beni Uso Civico**  
**di Nicciano e Loreno**



---

**STUDIO DI INCIDENZA**  
**(Livello II – Valutazione appropriata)**

---



I tecnici:

Dott. Gabriele Mocio

Dott. Giacomo Marcelli

Supervisione:

Dott. Diego Giuliarelli

Assistente rilievi:

Dott. Leonardo Bianco

Cartografia:

Dott.ssa Irina Veretelnikova

**Data**

31/05/2025



## INDICE

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PREMESSA .....                                                                                                        | 5  |
| 1. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PGF .....                                                                 | 6  |
| A. Boschi ad evoluzione naturale.....                                                                                 | 7  |
| B. Cedui matricinati di leccio .....                                                                                  | 10 |
| C. Pascoli.....                                                                                                       | 14 |
| Modalità di concentramento ed esbosco.....                                                                            | 19 |
| Manutenzione della viabilità forestale.....                                                                           | 20 |
| 2. DATI RELATIVI AI SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO.....                                                       | 21 |
| 2.1 ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi –Cascata delle Marmore .....                                         | 21 |
| 2.1.1 <i>Inquadramento generale del sito, qualità e importanza</i> .....                                              | 21 |
| 2.1.2 <i>Habitat di interesse comunitario</i> .....                                                                   | 22 |
| 2.1.3 <i>Specie di interesse comunitario</i> .....                                                                    | 23 |
| 2.1.4 <i>Altre specie importanti di flora e fauna</i> .....                                                           | 27 |
| 2.2 ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina).....                                                                      | 29 |
| 2.2.1 <i>Inquadramento generale del sito, qualità e importanza</i> .....                                              | 29 |
| 2.2.2 <i>Habitat di interesse comunitario</i> .....                                                                   | 30 |
| 2.2.3 <i>Specie di interesse comunitario</i> .....                                                                    | 31 |
| 2.2.4 <i>Altre specie importanti di flora e fauna</i> .....                                                           | 32 |
| 3. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000 .....                                                | 36 |
| 3.1 Interazioni tra il piano e i Siti Natura 2000.....                                                                | 36 |
| 3.2 Analisi e individuazione delle incidenze su Habitat e specie floristiche di interesse comunitario.....            | 40 |
| 3.2.1 <i>Riduzione o perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e habitat di specie</i> .....          | 48 |
| 3.2.2 <i>Frammentazione di habitat di interesse comunitario</i> .....                                                 | 50 |
| 3.2.3 <i>Perturbazione di specie di flora</i> .....                                                                   | 51 |
| 3.2.4 <i>Perdita di stazioni di presenza di specie floristiche di interesse comunitario</i> .....                     | 52 |
| 3.3 Analisi e individuazione delle incidenze su specie faunistiche di interesse comunitario e habitat di specie ..... | 53 |
| 3.3.1 <i>Riduzione o perdita di habitat di specie</i> .....                                                           | 53 |
| 3.3.2 <i>Frammentazione di habitat di specie</i> .....                                                                | 54 |
| 3.3.3 <i>Incidenza sulle specie faunistiche</i> .....                                                                 | 54 |
| 3.4 Effetti cumulativi con altri progetti e/o opere .....                                                             | 57 |
| 3.5 Coerenza degli interventi pianificati con le misure di conservazione dei siti Natura 2000 .....                   | 58 |
| 3.6 Coerenza degli interventi pianificati con le condizioni d'obbligo per gli interventi forestali .....              | 62 |

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.7 Coerenza degli interventi pianificati con le prevalutazioni per interventi in ambito forestale..... | 64 |
| 3.8 Quadro sinottico delle incidenze individuate .....                                                  | 66 |
| 4. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE .....                                     | 68 |
| 5. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E DI SALVAGUARDIA ....                      | 78 |
| 6. CONCLUSIONI .....                                                                                    | 80 |
| 7. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA E APPENDICE ALLO STUDIO .....                                               | 81 |

## PREMESSA

In ottemperanza alla normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d'Incidenza progetti, piani e programmi che possono avere effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000, si rende necessaria la redazione del presente Studio di Incidenza (Livello II - Valutazione Appropriata) relativo al Piano di Gestione Forestale (PGF) della proprietà silvo-pastorale dell'Amministrazione Separata Beni Uso Civico (ASBUC) di Nicciano e Loreno che interessa i Siti Natura 2000 IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore e IT5220010 Monte Solenne (Valnerina).

Coerentemente con quanto previsto dalle *"Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA). Direttiva 92/43/Cee Art. 6, Paragrafi 3 e 4"* e i recepimenti normativi regionali (D.G.R n. 360 del 21 aprile 2021) la presente relazione si articola nelle seguenti parti principali:

- I. Localizzazione e descrizione tecnica del PGF
- II. Raccolta dei dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 coinvolti dal PGF
- III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000
- IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze
- V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione
- VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza
- VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

## **1. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PGF**

Il piano in esame investe una superficie complessiva di **262,32 ettari**, interamente ricadenti nel comune di Ferentillo, all'interno della provincia di Terni. L'area oggetto di pianificazione si articola in due corpi: quello principale si colloca in intervallo altitudinale compreso tra circa 440 m s.l.m. e 1286 m s.l.m., attestandosi lungo le pendici ovest, sud ed est del Monte Solenne e spingendosi in direzione nord fino al confine con la Provincia di Perugia, rappresentato dal crinale dello stesso monte; il corpo secondario, posto immediatamente a sud del centro abitato di Loreno, interessa i versanti est ed ovest e l'area di crinale del rilievo situato in località Il Monte, occupando un intervallo altitudinale compreso tra 430 e 813 m s.l.m. Le pendenze risultano generalmente elevate, prevalentemente comprese tra il 60 e l'80% mentre le esposizioni prevalenti sono sud e ovest.

L'inquadramento catastale dell'area oggetto di pianificazione è fornito dalla tabella n. 21 di cui al § 9.2 del PGF e dal relativo allegato cartografico "Tavola n. 2 – Mosaico catastale".

Il PGF, a **valenza decennale**, prevede la suddivisione del complesso assestamentale in 47 unità di gestione, 29 particelle e 18 sottoparticelle, raggruppate in 3 **comprese**:

**A. Boschi ad evoluzione naturale (157,54 ha);**

**B. Cedui matricinati di leccio (64,44 ha);**

**C. Pascoli (40,34 ha)**

La funzione preminente assegnata alle comprese A è la protezione idrogeologica, quella della compresa B è la produzione di legname mentre quella della compresa C è la conservazione della biodiversità.

Di seguito si riporta una descrizione tecnica delle modalità di gestione previste dal piano per il perseguimento degli obiettivi assestamentali fissati per ogni compresa. Vengono inoltre descritte le modalità previste per il concentramento e l'esbosco del legname ed esposti gli interventi di manutenzione della viabilità forestale.

## A. Boschi ad evoluzione naturale

La compresa si estende su una superficie complessiva di **157,54 ettari**, articolata in 18 unità di compartimentazione di dimensione media inferiore a 9 ettari ed estensione minima e massima pari rispettivamente a 0,72 ha (SF 17/c) e a 21,72 ettari (PF 37). L'intera compresa ricade all'interno della Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore. Lo stesso dicasi in riferimento alla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) fatta eccezione per la sottoparticella forestale (SF) 36/a e la particella forestale (PF) 37 che si collocano invece all'esterno di questo sito.

I soprassuoli all'interno della compresa sono diversificati in termini di struttura, grado di copertura e stadio di sviluppo raggiunto, mentre sono accumulati fra loro per assolvere una **funzione principale di protezione idrogeologica** in quanto caratterizzati da uno o più dei seguenti aspetti: stazione con pendenza media del terreno maggiore o uguale all'80%; stazione con segni evidenti di dissesto idrogeologico; grado di copertura arborea minore dell'80%; condizioni di accessibilità che renderebbero in ogni caso negativo il valore di macchiatico.

Salvo rare eccezioni di limitata estensione, nella compresa la copertura arborea è generata essenzialmente dal leccio (*Quercus ilex* L.), accompagnato in ordine di frequenza da orniello (*Fraxinus ornus* L.), acero minore (*Acer monspessulanum* L.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.). Si segnala inoltre la presenza di sorbo montano (*Sorbus aria* (L.) Crantz), acero d'Ungheria (*Acer opalus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams), pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) e di soggetti di rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), talvolta ibridati con la roverella. Nella SF 28/a circa 3.000 m<sup>2</sup> sono occupati da un rimboschimento di conifere effettuato circa 60 anni fa, realizzato in gran parte con pino nero (*Pinus nigra* Arn.) oltre che con pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.) e alcuni soggetti di abete bianco (*Abies alba* Mill.), abete rosso (*Picea abies* (L.) H. Karst.) e cedro dell'Himalaya (*Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G. Don).

Oltre a quanto già descritto, le formazioni boschive all'interno della compresa consistono in:

- cedui invecchiati (SF 8/a, 14/b e 17/c; PF 37), solitamente di scarso sviluppo ipso-diametrico, eterogenei per grado di copertura, che degradano nei tratti meno fertili in nuclei di leccio dal portamento cespuglioso o in piccole radure con sola copertura erbacea e arbustiva;

- soprassuoli transitori in conversione naturale all'alto fusto (PF 2 e 3; SF 15/b e 36/a), mediamente vigorosi, che nei tratti più evoluti assumono una fisionomia di fustaia rada caratterizzata spesso dalla presenza di alberi con un elevato numero di microhabitat (cavità, lesioni e legno esposto, legno morto in decomposizione, dendrotelmi, essudati, tumori e cancri, corpi fruttiferi fungini, epifite). Spesso situati nei tratti meno accessibili, degradano verso monte, in prossimità del pascolo, in formazioni via via più aperte in cui il leccio assume un portamento cespuglioso combinandosi prevalentemente con il ginepro deltoide;
- boschi di neoformazione che hanno colonizzato tratti del versante sud del pascolo di Monte Solenne (SF 15/a). La copertura arborea risulta irregolare e in ogni caso mai colma, con il leccio accompagnato dall'orniello, il farinaccio e da uno strato arbustivo rappresentato da ginepro deltoide e sporadico ilatro comune;
- soprassuoli con struttura e copertura irregolare in cui le precedenti formazioni descritte si combinano tra loro o con tratti di lecceta rupicola o aree con copertura rada in cui il leccio assume spesso un portamento cespuglioso (PF 16, 23, 24, 25, 26 e 31; SF 4/a, 18/c e 28/a).

Per la compresa **l'obiettivo è favorire la permanenza nel tempo di soprassuoli in grado di esplicitare al meglio la loro funzione protettiva** nei confronti del suolo e delle poche strutture e infrastrutture presenti.

Il piano prevede pertanto l'**evoluzione naturale** dei soprassuoli in esame **con possibilità di effettuare interventi capillari** volti a migliorare la stabilità degli stessi in corrispondenza delle sole aree maggiormente frequentate dal pubblico. Sono previsti in particolare interventi **volti a ridurre il pericolo di caduta di singoli alberi o di loro parti lungo la strada che conduce alla chiesa di San Girolamo, in prossimità dello stesso edificio o lungo i sentieri segnalati dal CAI** all'interno della proprietà.

L'intervento si concretizza nella **potatura di rimonda del secco** e nell'**abbattimento di singoli alberi** morti o deperienti, con evidenti patologie a carico delle strutture legnose (carie) o degli apparati radicali (es. marciumi radicali), o comunque **ritenuti pericolanti o instabili**, in modo da **diminuire il rischio di danni a persone e/o manufatti** ed evitare l'ostruzione al passaggio di veicoli o persone a piedi.

L'intervento di carattere **non prescrittivo**, qualora debba essere eseguito dovrà essere **preceduto da un'analisi fitostatica** condotta secondo le modalità previste dall'Esame Speditivo Puntuale (ESP), così come definito dalle "Procedure per la gestione del rischio da

caduta alberi nelle aree verdi estensive" redatte dalla Società Italiana di Arboricoltura (SIA, 2011). L'analisi ha luogo solo **all'interno delle fasce boscate prospicienti gli elementi che si intende proteggere, agendo poi eventualmente sempre su singoli alberi o loro parti e non sull'intero soprassuolo delle fasce**. La larghezza delle fasce arborate da esplorare con l'analisi, misurata al piede dei fusti, è fissata pari a una volta e mezza l'altezza massima degli alberi che in caso di caduta potrebbero interferire con gli elementi da proteggere.

Sebbene **monitoraggi e interventi possano essere previsti in qualsiasi anno di validità del piano**, questi andranno condotti, in particolare, a seguito di eventi meteorici eccezionali o di qualunque segnalazione di pericolosità fitostatica giunta alla proprietà. In sede di pianificazione le **superfici da monitorare** sono definite in modo indicativo considerando un'ampiezza costante della fascia boscata da indagare di 20 m calcolata sulla base di un'altezza massima delle matricine generalmente osservata di 13 m. Le unità di compartimentazione potenzialmente coinvolte dall'intervento con le superfici indicative delle fasce boscate da monitorare sono riepilogate nella seguente tabella. Tutte le restanti PF e SF costituenti la compresa sono invece integralmente destinate all'evoluzione naturale incontrollata.

**Tabella 1** – Particelle afferenti alla compresa dei "Boschi ad evoluzione naturale" con fasce boscate potenzialmente oggetto di analisi fitostatica

| Unità di compartimentazione | Superficie totale (ha) | Analisi fitostatica (ha)* | Interventi                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                           | 6,77                   | 2,67                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eventuali abbattimenti di singoli alberi o potatura</li> <li>In qualsiasi anno di validità del PGF</li> <li>Esclusivamente all'interno delle fasce boscate prospicienti gli elementi da proteggere</li> </ul> |
| 4/a                         | 8,75                   | 0,54                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8/a                         | 4,46                   | 1,32                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14/b                        | 13,87                  | 0,33                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15/b                        | 12,93                  | 0,65                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16                          | 9,75                   | 0,61                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17/c                        | 0,72                   | 0,26                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18/c                        | 3,81                   | 0,11                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 23                          | 9,44                   | 1,03                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 24                          | 8,56                   | 1,51                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25                          | 7,98                   | 2,03                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 26                          | 11,71                  | 0,87                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Totale</b>               | <b>98,75</b>           | <b>11,93</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                      |

\*Superficie stimata considerando una larghezza delle fasce boscate da sottoporre eventualmente ad analisi fitostatica di 20 m, definita sulla base di un'altezza massima rilevata delle matricine di circa 13 m

## **B. Cedui matricinati di leccio**

La compresa occupa una superficie complessiva di **64,44 ettari**, articolata in 27 unità di gestione di dimensione media pari a 2,39 ettari ed estensione minima e massima pari rispettivamente a 0,78 ettari (SF 8/b) e a 4,11 ettari (SF 36/b).

La compresa ricade completamente all'interno della ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e della ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina), fatta eccezione per quest'ultimo sito per quanto concerne la SF 36/b.

La classe colturale si compone di cedui matricinati a netta dominanza di leccio, in cui la specie offre un contributo in termini di area basimetrica in ogni caso superiore all'80%. Tra le altre specie, l'unica che risulta generalmente presente è l'orniello mentre il carpino nero, il sorbo montano e l'acero minore si riscontrano principalmente nei versanti con esposizione occidentale. In veste di matricina oltre turno si segnala inoltre la presenza di roverella, rovere o di soggetti ibridati tra le specie, oltre che di sporadici individui di pino d'Aleppo e acero d'Ungheria.

L'**intensità di matricinatura** è variabile mediamente tra 120 e 160 fusti per ettaro uniformemente distribuiti, con massimi che raggiungono circa i 200 fusti per ettaro.

Per questa compresa il piano intende **mantenere** la tradizionale forma di **governo a ceduo** matricinato che, in contesti termo-mediterranei, è in grado di offrire una grande resilienza ai disturbi biotici ed abiotici garantendo al contempo alla proprietà il soddisfacimento dell'**uso civico di legnatico** nonché redditi con un ciclo relativamente breve attraverso la produzione di legna da ardere.

Data la fertilità generalmente bassa dell'area oggetto di pianificazione, l'**assestamento** della compresa viene condotto con **metodo planimetrico organico**, con allungamento del **turno a 50 anni**, considerando classi cronologiche dell'ampiezza di 5 anni. In questo modo viene stabilita una **ripresa normale annua pari a 1,22 ettari** in ragione di una superficie netta della compresa pari a 60,85 ettari.

Lo **stato reale** dei cedui matricinati di leccio risulta **difforme da quello normale** (v. tabella 7 del PGF), con molte classi cronologiche scarsamente rappresentate a causa di una sottoutilizzazione della risorsa nel corso degli ultimi 50 anni a cui si contrappone la presenza di 27,44 ettari investiti da cedui che hanno superato l'età del turno.

La compresa viene pertanto condotta alla normalità attraverso l'applicazione di un turno transitorio, con ripresa periodica variabile che permetterà dal turno successivo di

ottenere una ripartizione dei soprassuoli in classi di età (v. tabella 8 del PGF) che ben approssima la **ripresa periodica normale** (6,08 ettari ogni 5 anni).

Considerata l'**abbondanza di cedui di età superiore al turno**, durante l'intero periodo di applicazione del piano viene previsto un **tasso di utilizzazione superiore alla ripresa normale periodica**, in modo da poter ricondurre in tempi brevi questi soprassuoli a una gestione ordinaria.

Durante il **decennio di validità del PGF** è prevista in particolare la **ceduazione di 14 unità di gestione** (Tab. 2), tutte **ricadenti in entrambi i siti Natura 2000** sopra menzionati, **salvo** che per la **SF 36/b interna alla sola ZPS**.

Trattasi di una **superficie complessiva netta di intervento di 27,44 ettari nella ZPS** e di **23,33 ettari nella ZSC**. All'uso civico sono dedicati 7,44 ettari, interni ad entrambi i siti Natura 2000, mentre la restante parte è destinata all'uso commercio.

**Tabella 2** - Interventi a carico della compresa dei cedui matricinati di leccio durante il periodo di validità del PGF

| Anno di applicazione del PGF | Unità di compartimentazione | Ripresa planimetrica annuale (ha) | Ripresa planimetrica periodica (ha) |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1                            | 8/b, 17/a, 20 parte         | 2,52                              | 14,91                               |
| 2                            | 7, 21 parte                 | 3,58                              |                                     |
| 3                            | 4/b, 14/a, 21 parte         | 3,33                              |                                     |
| 4                            | 20 parte, 36/b parte*       | 2,86                              |                                     |
| 5                            | 18/b, 20 parte              | 2,63                              |                                     |
| 6                            | 12, 21 parte                | 3,43                              | 12,53                               |
| 7                            | 19 parte, 22 parte          | 1,66                              |                                     |
| 8                            | 19 parte, 27                | 2,27                              |                                     |
| 9                            | 22 parte, 36/b parte**      | 2,77                              |                                     |
| 10                           | 13, 22 parte                | 2,41                              |                                     |
|                              |                             | <b>Totale (ha)</b>                | <b>27,44</b>                        |

\*2,09 ettari esterni alla ZSC; \*\*2,02 ettari esterni alla ZSC

**La distinzione tra superfici destinate all'uso civico e all'uso commercio non è prescrittiva mentre assume valore prescrittivo l'ordine e la cadenza temporale degli interventi.** In particolare, si prevede che:

- gli interventi non potranno essere realizzati in annualità precedenti a quelle indicate nel piano dei tagli;
- gli interventi debbano seguire l'ordine cronologico definito dal piano dei tagli, predisposto in modo da evitare utilizzazioni in contiguità, così come definite all'art. 27 del RR n. 7/2002 e s.m.i., e tenendo conto altresì di quanto stabilito dalle misure di conservazione dei siti Natura 2000 coinvolti in relazione all'habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (v. § 3.4.5);
- un'eventuale variazione nel tempo della superficie necessaria per l'uso civico potrà essere compensata con la superficie inizialmente destinata all'uso commercio. Questo sia nel caso la superficie da utilizzare per l'uso civico sia maggiore o minore del previsto. Nel primo caso, parte della superficie programmata per l'uso commercio sarà destinata al diritto di legnatico, mentre nel secondo caso parte della superficie riservata per l'uso civico sarà utilizzata per fini commerciali in abbinamento ad altre unità di compartimentazione destinate alla vendita nel medesimo anno o quinquennio.

Per quanto concerne la **matricinatura** il piano prevede il rilascio di **120 fusti per ettaro** uniformemente distribuiti sulla superficie nei soprassuoli con pendenze inferiori o uguali al 40%, **da incrementare** in numero **massimo di 10 individui per ettaro** su pendenze maggiori e in prossimità di impluvi, radure e sentieri.

Le matricine dovranno essere selezionate conservando per quanto possibile un rapporto conforme a quanto prescritto all'art. 33 comma 1 del R.R. 7/2002 e s.m.i. (e cioè 2/3 del turno e 1/3 oltre turno), **privilegiando**, nell'ottica di aumentare la complessità del bosco e la biodiversità, i **fusti appartenenti a specie sporadiche o comunque secondarie** (acero d'Ungheria, acero minore, sorbo montano, roverella, rovere, carpino nero, orniello). In merito a queste specie, andranno comunque **esclusi dal taglio i fusti con diametro a petto d'uomo maggiore di 15 cm** mentre affinché concorrano al raggiungimento dell'intensità di matricinatura prevista dovranno presentare un diametro di almeno di 10 cm e un vigore sufficiente a garantire un adeguato sviluppo futuro.

Sempre nell'intento di preservare e migliorare la biodiversità, è previsto:

- l'**esclusione dal taglio**, a prescindere delle dimensioni raggiunte, di tutti i fusti di **rovere** e dei soggetti di tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, ontano, alloro e tiglio eventualmente presenti;
- il **rilascio di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica** di cui all'allegato 1 della D.G.R. n. 1093/2021, escludendo il taglio di quelle a portamento arboreo laddove presentano un diametro del fusto a petto d'uomo superiore a 15 cm (limite più cautelativo rispetto ai 20 cm delle CO) e di quelle a portamento arbustivo con diametro misurato ad un'altezza di 0,5 m dal piede superiore a 10 cm;
- **per ogni ettaro di superficie utilizzata, l'esclusione dal taglio di ulteriori 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito**, scelti tra quelli di maggiore età e dimensione, indipendentemente dalla specie e dall'aspetto morfologico e vegetativo, **caratterizzati preferibilmente dalla presenza** di nidi, cavità, fori di insetti e **microhabitat** in genere. Le piante così individuate dovranno essere in sede di progettazione dell'intervento (taglio uso commercio) contrassegnate sul fusto con vernice indelebile, georeferenziate mediante sistemi di geolocalizzazione e riportate in cartografia;
- l'**esclusione dal taglio** nelle SF 8/b e 17/a della **fascia boscata di ampiezza pari a 10 metri** posta lungo la sponda del corso d'acqua "**Fosso della Rocca**";
- il **rilascio della necromassa** presente salvo i casi di seguito specificati.

Il **rilascio della necromassa in piedi e degli alberi da destinare ad invecchiamento indefinito** andrà escluso nelle fasce boscate prospicienti la chiesa di San Girolamo, la strada che conduce al medesimo fabbricato e lungo i sentieri, considerando in ogni caso un'ampiezza della **fascia di 20 m**, misurata al piede dei fusti, su entrambi i lati dei tracciati e sull'intero perimetro dell'edificio. Questo permette di evitare che la caduta di alberi o loro parti che possono causare danni a persone e/o manufatti o ostacolare il transito veicolare o di persone a piedi. Con le stesse finalità, in occasione del taglio di fine turno del ceduo, andrà nelle suddette fasce inoltre attentamente **valutata l'opportunità di rilasciare o meno eventuali matricine di oltre turno in funzione delle relative condizioni fitostatiche**, adottando i medesimi criteri esposti per la compresa A e maggiormente approfonditi al § 5.1.2 del PGF.

## C. Pascoli

La compresa interessa una superficie di **40,34 ettari**, di cui 36,32 ettari nella la PF 1 e 4,02 ettari nella PF 35. La **PF 1**, ubicata sul Monte Solenne, ricade **all'interno sia della ZPS che della ZSC** mentre la **PF 35**, situata a sud del centro abitato di Loreno, in località Il Monte, è **interna alla sola ZPS**.

I pascoli in esame assolvono *in primis* un importante ruolo ecologico-ambientale testimoniato dall'inserimento all'interno di Siti Natura 2000 e dal riconoscimento in essi dell'**habitat 6210** - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) e **6220** - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*. In aggiunta, queste superfici assumono valore in termini paesaggistici, di attrattiva per le attività turistiche-ricreative, di protezione dal dissesto idrogeologico e per il mantenimento dell'attività pascoliva. Quest'ultima, sebbene di carattere residuale, costituisce l'elemento indispensabile per la conservazione di questi habitat e delle relative funzioni. Privilegiando quindi le funzioni ecologiche e sociali a quella pastorale, il pascolo diventa quindi uno strumento per conservare la risorsa.

L'attività zootecnica ha subito all'interno della proprietà **significativi cambiamenti nel corso degli ultimi decenni**, sia in termini di **numero di capi** allevati che di **specie impiegate**, quest'ultime rappresentate in passato da ovini, bovini, caprini e in minima parte equini.

L'**allevamento di ovini ed equini** risulta ad oggi completamente **scomparso** mentre quello degli altri animali risulta drasticamente ridotto. Il **carico attuale** è rappresentato attualmente da **3 bovini di razza chianina** nell'area di Monte Solenne e da **6 caprini** che utilizzano in modo discontinuo il pascolo in località Il Monte.

Per effetto anche di quanto descritto, la **superficie pascolabile** di **38,30 ettari** è costituita attualmente per il **51% da pascolo dal cotico continuo ma rado**, il **34% da pascolo cespugliato e/o arborato**, l'**8% da pascolo dal cotico interrotto** e appena il **7% da pascolo dal cotico continuo**. Tutte le tipologie di pascolo considerate sono rappresentate nella PF 1 mentre nella PF 35 l'unica forma riscontrata è il pascolo dal cotico continuo ma rado.

L'**obiettivo** principale, quindi, non è di conservare necessariamente una risorsa pascoliva in condizioni ottimali sotto l'aspetto del valore pastorale e di ricavarne la massima produzione, ma di evitare almeno la sua scomparsa, mirando alla **conservazione degli habitat di prateria**, mantenendo quindi una certa variabilità del paesaggio, **contenendo il fenomeno di cespugliamento e/o di espansione del bosco** verso quote maggiori, cercando di **mantenere una gestione attraverso un carico perlomeno a livello minimale**.

Per la definizione della **capacità di carico** delle superfici in esame è stato applicato un **approccio bibliografico** (v. § 5.3.2 del PGF) con cui si è giunti alla definizione del seguente Valore Pastorale (VP) medio per ciascuna tipologia di pascolo individuata:

- pascolo cespugliato e/o arborato: VP=15;
- pascolo dal cotico continuo: VP=30;
- pascolo dal cotico continuo ma rado: VP=20;
- pascolo dal cotico interrotto: VP=15.

Dal VP è stato derivato il carico potenziale di ogni tipologia di pascolo, ovvero il carico mantenibile annualmente che a livello di intera compresa viene stimato in media pari a 0,28 UBA ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>.

Individuato il **periodo di pascolamento** adottato, che decorre **da metà maggio a fine novembre** (circa 200 giorni), il **carico stagionale** sostenibile per la compresa ammonta in media a **0,51 UBA ha<sup>-1</sup> stagione<sup>-1</sup>**, ovvero 19,5 UBA considerata l'intera superficie.

Il **livello minimale di pascolamento stagionale** che occorrerebbe raggiungere nella compresa per la conservazione degli habitat di prateria può essere stimato secondo le attuali conoscenze in circa **5/6 UBA** nel caso si ritorni all'utilizzo di **ovini** e in **7/9 UBA** nel caso di impiego di **bovini**.

Le **strutture a servizio del pascolo**, riportate nella tavola n. 4 "Carta dei pascoli" allegata al PGF, si concentrano tutte nell'area di Monte Solenne, alcune delle quali all'interno delle unità di compartimentazione confinanti con il pascolo, nelle immediate vicinanze dello stesso. Queste sono rappresentate da:

- un **invaso di raccolta dell'acqua piovana**, utilizzato per l'abbeveraggio del bestiame, impermeabilizzato attraverso un rivestimento con telo in PVC, con accesso regolamentato da cancello metallico e recinzione realizzata in pali di castagno e rete metallica;
- un **abbeveratoio** in cemento in ottimo stato manutentivo, posto nelle immediate vicinanze dell'invaso sopra descritto;
- **recinzioni** con pali in legno e 3 o 4 ordini di filo spinato, con tratti in diverso stato manutentivo, posta lungo il confine provinciale e il confine di proprietà a valle dell'estremità sud della PF 1;

- un **rifugio anti-lupo** in legno posto all'interno della SF 15/b in un'area di transizione tra il bosco e il pascolo.

In relazione a questi elementi il piano prevede:

- la **sostituzione del telo impermeabile di raccolta delle acque piovane** dell'invaso artificiale;
- **realizzazione di nuove recinzioni**, necessarie per evitare l'ingresso del bestiame nei cedui oggetto di taglio durante il periodo di validità del piano e/o nelle proprietà confinanti. Lo sviluppo lineare totale delle recinzioni da realizzare ex-novo è di circa **410 m**;
- **ripristino delle recinzioni esistenti**, mediante rimozione e sostituzione delle sezioni di recinto non più funzionali o con piccole operazioni di riassetto delle parti meno danneggiate. Lo sviluppo lineare totale delle recinzioni da ripristinare è di circa **555 m**;
- **manutenzione delle recinzioni esistenti**, consistente in verifica della tenuta dei pali, rimessa in trazione dei fili allentati ed eliminazione di eventuale vegetazione infestante che sviluppandosi può danneggiare la stessa. Le recinzioni in buono stato di manutenzione hanno attualmente uno sviluppo lineare complessivo di circa **1760 m**;
- **taglio di arbusti all'interno del recinto che delimita l'invaso artificiale** in modo da garantire un accesso agevole del bestiame al punto di abbeverata. Date le pendenze e le condizioni di accessibilità l'intervento può essere svolto esclusivamente da personale munito di **decespugliatore a spalla**. L'intervento, da condursi durante la **stagione invernale**, andrà ripetuto, se necessario, negli anni successivi per eliminare gli eventuali ricacci degli arbusti fino ad esaurimento completo delle ceppaie.

Per la realizzazione e il ripristino di tratti di recinzione il piano prevede l'adozione di una palificata con pali in legno ogni 2,5/3 m e 4 ordini di filo in zinco-alluminio o acciaio. I nuovi tratti di recinzione e quelli da ripristinare dovranno essere dotati in corrispondenza di sentieri e mulattiere di passaggi facilitati (a esempio cancelletti "sempre aperto-sempre chiuso", scalette di superamento, "labirinti", cancello canadese, ecc.) per i fruitori dell'area. Inoltre, per limitare il disturbo alla fauna selvatica è possibile mettere in atto alcuni accorgimenti quali:

- la predisposizione di recinzioni che possano essere abbattute nei periodi di non utilizzazione abbassando a terra i fili o intere tratte secondo i casi, prevedendo l'utilizzo di appositi accessori, come distanziatori, che consentono di fissare i fili ai pali

in modo da poterli facilmente rimuovere o sostituire senza dover togliere il palo stesso;

- rendere le recinzioni ben visibili quando possibile, poiché i selvatici reagiscono molto bene agli stimoli visivi. È possibile a esempio prevedere la predisposizione di marcatori in alcuni tratti più critici delle recinzioni, che incrementino la visibilità dei fili e soprattutto del filo superiore, come tubi in pvc, bandierine, placchette riflettenti, ecc. (Paige 2012).

Qualsiasi intervento a carico delle infrastrutture pascolive è da condursi **al di fuori della stagione riproduttiva della fauna selvatica.**

Per l'**eventuale recupero di superfici utili allo sviluppo del cotico erboso all'interno del pascolo cespugliato e/o arborato** e prevenire un'ulteriore espansione dello stesso, il piano evidenzia la possibilità per la proprietà di ricorrere alla **stabbatura** con **ovini o caprini**, con cui operare un **carico istantaneo** che prevede **1 o 2 m<sup>2</sup> per capo** da applicare per **una o massimo tre notti**, in modo continuativo per massimo 8/9 ore (v. § 5.3.3 PGF). Qualora l'intervento venisse condotto occorrerà:

- acquistare **recinzioni elettrificate** alte almeno 90/105 cm, composte da 5 fili o dotata di rete con maglie apposite per concentrare la categoria di bestiame impiegato nelle aree di stabbatura e proteggere lo stesso dalla fauna selvatica durante le ore notturne;
- escludere zone potenzialmente pericolose per il bestiame e **salvaguardare in ogni caso le specie legnose situate negli impluvi o nelle aree in cui si manifestano evidenti segni di erosione;**
- **rotazione delle aree di stabbatura** nel tempo (nel corso della medesima stagione di pascolamento e nel corso degli anni) e nello spazio, avendo cura di escludere il ripetuto posizionamento sulla medesima superficie per evitare la sovraconcimazione e il pericolo d'erosione;
- **iniziare la stabbatura nella parte più a monte del pascolo** da migliorare in modo da favorire lo spostamento verso il basso (veicolato dalle precipitazioni) degli elementi nutritivi apportati con le deiezioni e la conseguente fertilizzazione della cotica erbosa situata a valle del recinto.

In relazione ai pascoli le **prescrizioni** riguardano:

- il **rispetto del periodo di pascolamento** (dst), fissato dal 15 maggio al 30 novembre;

- il **rispetto del carico stagionale** sostenibile stimato in  $0,51 \text{ UBA ha}^{-1} \text{ dst}^{-1}$ ;
- la **realizzazione e il ripristino delle recinzioni** funzionali ad escludere l'ingresso del bestiame nei cedui destinati al taglio durante il periodo di validità del PGF.

## Modalità di concentramento ed esbosco

In considerazione delle caratteristiche della proprietà in esame e in particolare delle condizioni di pendenza e accessibilità riscontrate (v. § 6.2 del PGF), per il **concentramento del legname** occorrerà procedere con **diverse modalità escludendo in ogni caso il transito con trattori al di fuori della viabilità esistente**.

Nelle situazioni migliori, ovvero per le unità di compartimentazione direttamente servite dalla strada che conduce alla chiesa di San Girolamo e/o dalle piste permanenti che su di essa si innestano, il concentramento potrà essere condotto:

- verso monte, utilizzando un **verricello** a un tamburo montato su un trattore fermo lungo la viabilità esistente. Per ridurre i danni al suolo e soprassuolo lo strascico deve avvenire appoggiando la testa dei tronchi su uno **scudo**;
- verso valle, per **avvallamento manuale** o tramite **canalette**.

Nelle situazioni peggiori, ovvero per le restanti unità di compartimentazione raggiungibili esclusivamente con percorsi pedonali e per animali da lavoro, il concentramento del legname sulla viabilità esistente potrà avvenire esclusivamente verso valle per mezzo di **animali da soma** o, quando possibile, **canalette**.

## Manutenzione della viabilità forestale

La **viabilità carrozzabile** all'interno della proprietà è limitata alla sola **strada vicinale di San Girolamo** (percorso 201), lunga circa 1840 m e classificabile in termini tecnici in una strada forestale e silvo-pastorale di 2° livello, e da **due piste permanenti** (percorsi 101 e 102), che su questa si innestano, che hanno uno sviluppo complessivo di circa 370 m (v. tavola n. 5 "Carta della viabilità" allegata al PGF). I suddetti percorsi si sviluppano **completamente all'interno della ZPS e della ZSC**. A quanto sopra si associa una fitta rete di **sentieri e mulattiere** che servono ogni zona della proprietà, alcuni dei quali (percorso 1 e 7) coincidenti con tratti del sentiero CAI n. 608 e 608A.

Date le condizioni attuali generalmente buone della **viabilità carrozzabile**, salvo situazioni di particolare necessità che dovessero emergere nel tempo e che potrebbero richiedere interventi di manutenzione straordinaria, durante il periodo di validità del PGF sono previsti esclusivamente **interventi di manutenzione ordinaria** così come definiti all'art. 77 del R.R. 7/2002 e s.m.i., da ripetere nel tempo per il mantenimento delle buone condizioni del fondo. A quanto sopra si aggiungono interventi di **manutenzione ordinaria** della **rete sentieristica** esistente e il **ripristino delle mulattiere abbandonate**, o comunque in disuso, per favorire la "riscoperta" degli itinerari anticamente esistenti, fondamentali ancora oggi per facilitare l'accesso a buona parte della proprietà e sostenere la valorizzazione turistico-ricreativa del territorio. Gli interventi, da realizzare in conformità con quanto stabilito all'art. 82 bis del R.R. 7/2002 e s.m.i., prevedono:

- **ripulitura dei tracciati dalla vegetazione invadente.** Questa va condotta **durante l'inverno o comunque al di fuori della stagione riproduttiva della fauna selvatica**, procedendo al taglio e all'allontanamento di arbusti, rami e polloni che ostruiscono il passaggio lungo i percorsi;
- **verniciatura di segnavia** costituenti la segnaletica orizzontale dei percorsi. Potranno essere impiegati segnavia semplici di 15 x 8 cm, creati attraverso **colori del tipo smalto ad acqua**, utilizzando il classico abbinamento di colori rosso e bianco. I segnavia andranno posizionati **su rocce o fusti** degli alberi per indicare la continuità, in entrambi le direzioni, dell'itinerario che si intende segnalare. Questi andranno posti in particolare **nelle immediate vicinanze dei bivi e ogni 200-300 metri se il percorso è evidente**, altrimenti a distanza più ravvicinata, tenendo in considerazione le caratteristiche ambientali e l'inserimento rispettoso nel luogo.

Tutti gli interventi a carico della viabilità **non hanno carattere prescrittivo**.

## 2. DATI RELATIVI AI SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO

Come di seguito dettagliato (v. § 3), la superficie oggetto di pianificazione ricade:

- completamente all'interno della ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore;
- parzialmente all'interno della ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)

### 2.1 ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi –Cascata delle Marmore

#### 2.1.1 Inquadramento generale del sito, qualità e importanza

La ZPS, estesa su una superficie di circa 6.372 ha, interessa la Bassa Valnerina nel tratto di Fiume Nera compreso fra l'abitato di Terria e la Cascata delle Marmore, investendo il territorio di 7 comuni: Scheggino, Spoleto, Montefranco, Arrone, Ferentillo, Polino e Terni. L'area è caratterizzata dalla valle del Fiume Nera e dai rilievi collinari e basso montani che la affiancano, e dalla presenza di numerosi fossi, il maggiore dei quali, il Fosso Ranciano che confluisce nel Nera a poca distanza dall'abitato di Arrone. I rilievi più elevati superano i 1.000 m s.l.m. con i Monti Berretta (1.148 m), Solenne (1.286 m) e Fionchi (1.337 m).

Gli ambienti interni al sito si contraddistinguono per complessi vegetazionali tipici quali: foreste ripariali lungo le sponde del Fiume Nera; boschi di *Pinus halepensis* e *Quercus ilex*, sui versanti collinari più soleggiate; cedui di *Ostrya carpinifolia*, sulle pendici più elevate o esposte a nord. Tali cenosi forestali sono interrotte da aree agricole o da pascoli a *Bromus erectus*. Di rilievo la presenza di vegetazione pietrificante del *Cratoneurion*.

Si tratta di un sito di grandissimo valore naturalistico ed ambientale per la diversità biologica animale che la caratterizza, diversità incentivata e resa possibile dall'interessantissima diversità di habitat vegetazionali, a loro volta ricchissimi di flore.

Per la fauna si segnalano: *Potamon fluviatile*, specie in rarefazione; *Neomys fodiens*, specie stenotopa molto rara; *Buteo buteo*, poco comune; *Cettia cetti*, specie stenotopa indicatrice delle buone qualità ambientali della vegetazione ripariale; *Sitta europaea*, poco comune e *Tichodroma muraria*, specie poco comune.

### 2.1.2 Habitat di interesse comunitario

Sulla base delle informazioni riportate nel Formulario Standard aggiornato a dicembre 2023 ([https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2024/](https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/)) gli habitat segnalati all'interno del territorio della ZPS sono sintetizzati nella seguente tabella.

**Tabella 3** - Tipologie di habitat presenti nel sito e relativa valutazione

| TIPI DI HABITAT (ALLEGATO I) |                                                                                                                                                  |                | VALUTAZIONE DEL SITO |                     |                        |                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| CODICE                       | DENOMINAZIONE                                                                                                                                    | COPERTURA (ha) | RAPPRESENTATIVITÀ    | SUPERFICIE RELATIVA | STATO DI CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE GLOBALE |
| 3260                         | Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho - Batrachion</i> .                              | 63,72          | A                    | C                   | B                      | B                   |
| 5110                         | Formazioni stabili xerotermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi ( <i>Berberidion p.p.</i> )                                     | 63,72          | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 5130                         | Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli                                                                                | 6,37           | B                    | C                   | B                      | B                   |
| 6210                         | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )                           | 446,04         | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 6220                         | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea                                                                       | 63,72          | A                    | C                   | B                      | B                   |
| 6430                         | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile                                                                                      | 63,72          | A                    | C                   | B                      | B                   |
| 7220                         | Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )                                                                            | 63,72          | A                    | C                   | B                      | A                   |
| 8210                         | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica                                                                                             | 63,72          | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 91E0                         | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | 63,72          | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 9210                         | Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>                                                                                           | 6,37           | D                    |                     |                        |                     |
| 92A0                         | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>                                                                                    | 63,72          | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 9340                         | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>                                                                                     | 1401,84        | B                    | C                   | A                      | A                   |
| 9540                         | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici                                                                                                    | 127,44         | A                    | C                   | A                      | B                   |

**Rappresentatività** (grado di rappresentatività del tipo di habitat nel sito): A= ottima; B= buona; C= significativa; D = presenza non significativa

**Superficie relativa** (incidenza percentuale (p) della superficie occupata dall'habitat nel sito rispetto alla superficie totale dell'habitat sull'intero territorio nazionale): A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$

**Stato di conservazione** (grado di conservazione della struttura e delle funzioni dell'habitat e possibilità di ripristino): A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto

**Valutazione globale** (valore del sito per la conservazione dell'habitat in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa

### 2.1.3 Specie di interesse comunitario

Ai fini dell'inquadramento delle specie di interesse comunitario, di seguito si riporta lo stralcio del § 3.2 del Formulário Standard della ZPS.

**Tabella 4** - Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito

| SPECIE  |                                   | POPOLAZIONE NEL SITO |            |     |       |                         |                  | VALUTAZIONE DEL SITO |               |            |                       |
|---------|-----------------------------------|----------------------|------------|-----|-------|-------------------------|------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------|
| CODICE  | NOME SCIENTIFICO                  | TIPO                 | DIMENSIONE |     |       | CATEGORIA DI ABBONDANZA | QUALITÀ DEL DATO | POPOLAZIONE          | CONSERVAZIONE | ISOLAMENTO | CONSERVAZIONE GLOBALE |
|         |                                   |                      | MIN        | MAX | UNITÀ |                         |                  |                      |               |            |                       |
| UCCELLI |                                   |                      |            |     |       |                         |                  |                      |               |            |                       |
| A086    | <i>Accipiter nisus</i>            | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A086    | <i>Accipiter nisus</i>            | r                    | 6          | 10  | p     |                         | G                | C                    | A             | C          | A                     |
| A086    | <i>Accipiter nisus</i>            | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A298    | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A297    | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A324    | <i>Aegithalos caudatus</i>        |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A247    | <i>Alauda arvensis</i>            |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A229    | <i>Alcedo atthis</i>              | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | C             | C          | C                     |
| A229    | <i>Alcedo atthis</i>              | p                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | C             | C          | C                     |
| A229    | <i>Alcedo atthis</i>              | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | C             | C          | C                     |
| A109    | <i>Alectoris graeca</i>           | p                    |            |     |       | P                       | DD               | D                    |               |            |                       |
| A412    | <i>Alectoris graeca saxatilis</i> | r                    | 11         | 50  | p     |                         | G                | C                    | A             | A          | C                     |
| A412    | <i>Alectoris graeca saxatilis</i> | p                    | 11         | 50  | p     |                         | G                | C                    | A             | A          | C                     |
| A053    | <i>Anas platyrhynchos</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A255    | <i>Anthus campestris</i>          | p                    |            |     |       | P                       | DD               | D                    |               |            |                       |
| A257    | <i>Anthus pratensis</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A256    | <i>Anthus trivialis</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A226    | <i>Apus apus</i>                  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A091    | <i>Aquila chrysaetos</i>          | p                    |            |     |       | V                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A091    | <i>Aquila chrysaetos</i>          | r                    | 1          | 1   | p     |                         | G                | C                    | B             | C          | B                     |
| A221    | <i>Asio otus</i>                  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A218    | <i>Athene noctua</i>              |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernante;

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17;

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione;

Qualità del dato: G = "Buona"; M = "moderata"; P = "Scarso"; VP = 'Molto scarso';

Popolazione (incidenza percentuale (p) della popolazione della specie nel sito rispetto alla popolazione sull'intero territorio nazionale): A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$ ; D= non significativa;

Grado di conservazione: A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto;

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente nel sito rispetto all'areale naturale della specie): A= popolazione (quasi) isolata; B= popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale; C= popolazione non isolata all'interno di un ampio areale di distribuzione;

Conservazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa

| SPECIE |                                      | POPOLAZIONE NEL SITO |            |     |       |                         |                  | VALUTAZIONE DEL SITO |               |            |                       |
|--------|--------------------------------------|----------------------|------------|-----|-------|-------------------------|------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------|
| CODICE | NOME SCIENTIFICO                     | TIPO                 | DIMENSIONE |     |       | CATEGORIA DI ABBONDANZA | QUALITÀ DEL DATO | POPOLAZIONE          | CONSERVAZIONE | ISOLAMENTO | CONSERVAZIONE GLOBALE |
|        |                                      |                      | MIN        | MAX | UNITÀ |                         |                  |                      |               |            |                       |
| A087   | <i>Buteo buteo</i>                   |                      |            |     |       |                         |                  |                      | DD            |            |                       |
| A224   | <i>Caprimulgus europaeus</i>         | r                    |            |     |       | P                       | DD               | B                    | B             | C          | C                     |
| A364   | <i>Carduelis carduelis</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A335   | <i>Certhia brachydactyla</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A288   | <i>Cettia cetti</i>                  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A363   | <i>Chloris chloris</i>               |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A264   | <i>Cinclus cinclus</i>               |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A080   | <i>Circaetus gallicus</i>            | r                    | l          | 5   | p     |                         | G                | C                    | C             | B          | C                     |
| A081   | <i>Circus aeruginosus</i>            | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | C             | C          | C                     |
| A081   | <i>Circus aeruginosus</i>            | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | C             | C          | C                     |
| A289   | <i>Cisticola juncidis</i>            |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A373   | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A373   | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A208   | <i>Columba palumbus</i>              | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A208   | <i>Columba palumbus</i>              | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A208   | <i>Columba palumbus</i>              | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A349   | <i>Corvus corone</i>                 |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A347   | <i>Corvus monedula</i>               |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A212   | <i>Cuculus canorus</i>               |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A483   | <i>Cyanistes caeruleus</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A738   | <i>Delichon urbicum</i>              |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A237   | <i>Dendrocopos major</i>             |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A383   | <i>Emberiza calandra</i>             |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A378   | <i>Emberiza cia</i>                  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A377   | <i>Emberiza ciris</i>                |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A376   | <i>Emberiza citrinella</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A269   | <i>Erithacus rubecula</i>            |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A101   | <i>Falco biarmicus</i>               | r                    | l          | 5   | p     |                         | G                | C                    | B             | A          | B                     |
| A101   | <i>Falco biarmicus</i>               | p                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | A          | B                     |
| A103   | <i>Falco peregrinus</i>              | r                    | l          | 5   | p     |                         | G                | C                    | B             | C          | C                     |
| A103   | <i>Falco peregrinus</i>              | p                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | C                     |

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernante;

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17;

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione;

Qualità del dato: G = "Buona"; M = "moderata"; P = "Scarso"; VP = "Molto scarso";

Popolazione (incidenza percentuale (p) della popolazione della specie nel sito rispetto alla popolazione sull'intero territorio nazionale): A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$ ; D= non significativa;

Grado di conservazione: A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto;

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente nel sito rispetto all'areale naturale della specie): A= popolazione (quasi) isolata; B= popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale; C= popolazione non isolata all'interno di un ampio areale di distribuzione;

Conservazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa

| SPECIE |                                 | POPOLAZIONE NEL SITO |            |     |       |                         |                  | VALUTAZIONE DEL SITO |               |            |                       |
|--------|---------------------------------|----------------------|------------|-----|-------|-------------------------|------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------|
| CODICE | NOME SCIENTIFICO                | TIPO                 | DIMENSIONE |     |       | CATEGORIA DI ABBONDANZA | QUALITÀ DEL DATO | POPOLAZIONE          | CONSERVAZIONE | ISOLAMENTO | CONSERVAZIONE GLOBALE |
|        |                                 |                      | MIN        | MAX | UNITÀ |                         |                  |                      |               |            |                       |
| A096   | <i>Falco tinnunculus</i>        |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A321   | <i>Ficedula albicollis</i>      | p                    |            |     |       | P                       | DD               | D                    |               |            |                       |
| A359   | <i>Fringilla coelebs</i>        |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A360   | <i>Fringilla montifringilla</i> |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A123   | <i>Gallinula chloropus</i>      |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A342   | <i>Garrulus glandarius</i>      |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A251   | <i>Hirundo rustica</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A233   | <i>Jynx torquilla</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A338   | <i>Lanius collurio</i>          | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | B          | B                     |
| A476   | <i>Linaria cannabina</i>        |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A246   | <i>Lullula arborea</i>          | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A246   | <i>Lullula arborea</i>          | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A246   | <i>Lullula arborea</i>          | p                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A271   | <i>Luscinia megarhynchos</i>    |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A280   | <i>Monticola saxatilis</i>      | p                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A281   | <i>Monticola solitarius</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A262   | <i>Motacilla alba</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A261   | <i>Motacilla cinerea</i>        | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A261   | <i>Motacilla cinerea</i>        | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A261   | <i>Motacilla cinerea</i>        | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A260   | <i>Motacilla flava</i>          | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A277   | <i>Oenanthe oenanthe</i>        |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A337   | <i>Oriolus oriolus</i>          | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A337   | <i>Oriolus oriolus</i>          | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A330   | <i>Parus major</i>              |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A356   | <i>Passer montanus</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A414   | <i>Perdix perdix italica</i>    | p                    | 11         | 50  | p     |                         | G                | C                    | A             | A          | B                     |
| A473   | <i>Periparus ater</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A115   | <i>Phasianus colchicus</i>      |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A273   | <i>Phoenicurus ochrurus</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A274   | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A499   | <i>Phylloscopus bonelli</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernante;

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17;

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione;

Qualità del dato: G = "Buona"; M = "moderata"; P = "Scarso"; VP = "Molto scarso";

Popolazione (incidenza percentuale (p) della popolazione della specie nel sito rispetto alla popolazione sull'intero territorio nazionale): A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$ ; D= non significativa;

Grado di conservazione: A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto;

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente nel sito rispetto all'areale naturale della specie): A= popolazione (quasi) isolata; B= popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale; C= popolazione non isolata all'interno di un ampio areale di distribuzione;

Conservazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa

| SPECIE |                                   | POPOLAZIONE NEL SITO |            |     |       |                         |                  | VALUTAZIONE DEL SITO |               |            |                       |
|--------|-----------------------------------|----------------------|------------|-----|-------|-------------------------|------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------|
| CODICE | NOME SCIENTIFICO                  | TIPO                 | DIMENSIONE |     |       | CATEGORIA DI ABBONDANZA | QUALITÀ DEL DATO | POPOLAZIONE          | CONSERVAZIONE | ISOLAMENTO | CONSERVAZIONE GLOBALE |
|        |                                   |                      | MIN        | MAX | UNITÀ |                         |                  |                      |               |            |                       |
| A572   | <i>Phylloscopus collybita</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A343   | <i>Pica pica</i>                  |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A866   | <i>Picus viridis</i>              |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A493   | <i>Poecile palustris</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A266   | <i>Prunella modularis</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A250   | <i>Ptyonoprogne rupestris</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A317   | <i>Regulus regulus</i>            |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A275   | <i>Saxicola rubetra</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A276   | <i>Saxicola torquatus</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A155   | <i>Scolopax rusticola</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A361   | <i>Serinus serinus</i>            |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A332   | <i>Sitta europaea</i>             |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A210   | <i>Streptopelia turtur</i>        | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A210   | <i>Streptopelia turtur</i>        | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | B             | C          | B                     |
| A219   | <i>Strix aluco</i>                |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A351   | <i>Sturnus vulgaris</i>           |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A311   | <i>Sylvia atricapilla</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A304   | <i>Sylvia cantillans</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A647   | <i>Sylvia cantillans moltonii</i> | p                    |            |     |       | P                       | DD               | D                    |               |            |                       |
| A305   | <i>Sylvia melanocephala</i>       |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A004   | <i>Tachybaptus ruficollis</i>     |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A228   | <i>Tachymartia melba</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A333   | <i>Tichodroma muraria</i>         |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A265   | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A286   | <i>Turdus iliacus</i>             |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A283   | <i>Turdus merula</i>              |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A285   | <i>Turdus philomelos</i>          | w                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A285   | <i>Turdus philomelos</i>          | r                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A285   | <i>Turdus philomelos</i>          | c                    |            |     |       | P                       | DD               | C                    | A             | C          | A                     |
| A284   | <i>Turdus pilaris</i>             |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A287   | <i>Turdus viscivorus</i>          |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |
| A232   | <i>Upupa epops</i>                |                      |            |     |       |                         | DD               |                      |               |            |                       |

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernante;

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17;

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione;

Qualità del dato: G = "Buona"; M = "moderato"; P = "Scarso"; VP = 'Molto scarso';

Popolazione (incidenza percentuale (p) della popolazione della specie nel sito rispetto alla popolazione sull'intero territorio nazionale): A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$ ; D= non significativa;

Grado di conservazione: A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto;

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente nel sito rispetto all'areale naturale della specie): A= popolazione (quasi) isolata; B= popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale; C= popolazione non isolata all'interno di un ampio areale di distribuzione;

Conservazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa

### 2.1.4 Altre specie importanti di flora e fauna

Ai fini dell'inquadramento delle altre specie di flora e fauna riconosciute come importanti, si riporta di seguito lo stralcio del § 3.3 del Formulario Standard della ZPS.

**Tabella 5** – Altre importanti specie di flora e fauna

| SPECIE    |                                              | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|-----------|----------------------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE    | NOME SCIENTIFICO                             | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|           |                                              | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| MAMMIFERI |                                              |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
| 1352      | <i>Canis lupus</i>                           |                      |     |       | R                       |                 |   |                 |   |   | X |
|           | <i>Capreolus capreolus</i>                   |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Crocidura suaveolens</i>                  |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Eliomys quercinus</i>                     |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Erinaceus europaeus</i>                   |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1363      | <i>Felis silvestris</i>                      |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Glis glis</i>                             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5365      | <i>Hypsugo savii</i>                         |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1344      | <i>Hystrix cristata</i>                      |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Lepus europaeus / corsicanus</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Martes foina</i>                          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Meles meles</i>                           |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Microtus savii</i>                        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1310      | <i>Miniopterus schreibersii</i>              |                      |     |       | R                       |                 |   |                 |   |   | X |
| 1341      | <i>Muscardinus avellanarius</i>              |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Mustela nivalis</i>                       |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1358      | <i>Mustela putorius</i>                      |                      |     |       | P                       |                 | X |                 |   |   |   |
|           | <i>Neomys fodiens</i>                        |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| 2016      | <i>Pipistrellus kuhlii</i>                   |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1309      | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Sciurus vulgaris</i>                      |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Sorex samniticus</i>                      |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|           | <i>Suncus etruscus</i>                       |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| 1333      | <i>Tadarida teniotis</i>                     |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Talpa romana</i>                          |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| UCCELLI   |                                              |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
| A621      | <i>Passer italiae</i>                        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 | X |   |   |
| ANFIBI    |                                              |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
| 5357      | <i>Bombina pachypus</i>                      |                      |     |       | R                       |                 |   |                 |   |   | X |
|           | <i>Bufo bufo</i>                             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5358      | <i>Hyla intermedia</i>                       |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Rana bergeri / Rana klepton hispanica</i> |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1209      | <i>Rana dalmatina</i>                        |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1206      | <i>Rana italica</i>                          |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1175      | <i>Salamandrina terdigitata</i>              |                      |     |       | R                       |                 |   |                 |   |   | X |

| SPECIE       |                                      | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|--------------|--------------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE       | NOME SCIENTIFICO                     | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|              |                                      | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| 1167         | <i>Triturus carnifex</i>             |                      |     |       | R                       |                 |   |                 |   |   | X |
|              | <i>Triturus vulgaris</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| RETTILI      |                                      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|              | <i>Anguis fragilis</i>               |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|              | <i>Chalcides chalcides</i>           |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1283         | <i>Coronella austriaca</i>           |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 5670         | <i>Hierophis viridiflavus</i>        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5179         | <i>Lacerta bilineata</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|              | <i>Natrix natrix</i>                 |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1292         | <i>Natrix tessellata</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1256         | <i>Podarcis muralis</i>              |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1250         | <i>Podarcis siculus</i>              |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1217         | <i>Testudo hermanni</i>              |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
|              | <i>Vipera aspis</i>                  |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 6091         | <i>Zamenis longissimus</i>           |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   | X |   |
| INVERTEBRATI |                                      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|              | <i>Allogamus ausoniae</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 | X |   |   |
| 1092         | <i>Austropotamobius pallipes</i>     |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| 1088         | <i>Cerambyx cerdo</i>                |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| 1083         | <i>Lucanus cervus</i>                |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
|              | <i>Potamon fluviatile fluviatile</i> |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|              | <i>Timodes antinói</i>               |                      |     |       | P                       |                 |   |                 | X |   |   |
| PESCI        |                                      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|              | <i>Anguilla anguilla</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|              | <i>Esox lucius</i>                   |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|              | <i>Gasterosteus aculeatus</i>        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|              | <i>Leuciscus cephalus</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1136         | <i>Rutilus rubilio</i>               |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
|              | <i>Salmo trutta trutta</i>           |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|              | <i>Scardinius erythrophthalmus</i>   |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5331         | <i>Telestes muticellus</i>           |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
|              | <i>Tinca tinca</i>                   |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |

Unità: i = individui; p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17

Categorie di abbondanza: C = comune; R = raro; V = molto raro; P = presente

Categorie di motivazione: IV, V = Specie dell'allegato (Direttiva Habitat); A = dati della Lista Rossa Nazionale; B = Endemici; C = Convenzioni Internazionali; D = altri motivi

## **2.2 ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)**

### **2.2.1 Inquadramento generale del sito, qualità e importanza**

La ZSC si estende su una superficie di 921 ettari, distribuita su quote collinari e basso-montane nel territorio della Valnerina, a nord dell'abitato di Ferentillo e ad ovest di Terria, racchiusa ad oriente dal corso del Fiume Nera. Il rilievo principale di natura calcarea è il Monte Solenne che presenta limitati settori rupestri e raggiunge la quota di 1.286 m s.l.m.

L'area racchiude la lecceta più elevata dell'Umbria, a nuclei governata a fustaia con alberi secolari, e pertanto assume un notevole interesse fitogeografico. Molto ben conservati e rappresentativi, dal punto di vista floristico, sono inoltre i pascoli sommitali a *Bromus erectus*. Tra le entità floristiche presenti, oltre alle endemiche, è stata indicata *Ephedra major*, relitto conservativo del Terziario, la cui stazione, causa l'imbrigliamento delle pareti rocciose e la raccolta illegale, è in via di distruzione.

Tra la fauna è stato segnalato anche *Buteo buteo* (specie poco comune).

### 2.2.2 Habitat di interesse comunitario

Sulla base delle informazioni riportate nel Formulário Standard aggiornato a dicembre 2023 ([https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2024/](https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/)) gli habitat segnalati all'interno del territorio della ZSC sono sintetizzati nella seguente tabella.

**Tabella 6** - Tipologie di habitat presenti nel sito e relativa valutazione

| TIPI DI HABITAT (ALLEGATO I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                | VALUTAZIONE DEL SITO |                     |                        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| CODICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DENOMINAZIONE                                                                                                          | COPERTURA (ha) | RAPPRESENTATIVITÀ    | SUPERFICIE RELATIVA | STATO DI CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE GLOBALE |
| 5130                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli                                                      | 9,21           | A                    | C                   | B                      | B                   |
| 6210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) | 276,3          | A                    | C                   | A                      | A                   |
| 6220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>                                      | 9,21           | A                    | C                   | B                      | B                   |
| 8210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica                                                                   | 18,42          | C                    | C                   | B                      | A                   |
| 9340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>                                                           | 414,45         | A                    | C                   | A                      | B                   |
| 9540                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici                                                                          | 27,63          | A                    | C                   | A                      | B                   |
| <p><b>Rappresentatività</b> (grado di rappresentatività del tipo di habitat nel sito): A= ottima; B= buona; C= significativa; D = presenza non significativa</p> <p><b>Superficie relativa</b> (incidenza percentuale (p) della superficie occupata dall'habitat nel sito rispetto alla superficie totale dell'habitat sull'intero territorio nazionale): A= <math>100 \geq p &gt; 15\%</math>; B= <math>15 \geq p &gt; 2\%</math>; C= <math>2 \geq p &gt; 0\%</math></p> <p><b>Stato di conservazione</b> (grado di conservazione della struttura e delle funzioni dell'habitat e possibilità di ripristino): A= ottimo; B= buono; C= medio o ridotto</p> <p><b>Valutazione globale</b> (valore del sito per la conservazione dell'habitat in esame): A= ottima; B= buona; C= significativa</p> |                                                                                                                        |                |                      |                     |                        |                     |

### 2.2.3 Specie di interesse comunitario

Ai fini dell'inquadramento delle specie di interesse comunitario, si riporta di seguito lo stralcio del § 3.2 del Formulario Standard della ZSC.

**Tabella 7** - Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito

## 2.2.4 Altre specie importanti di flora e fauna

Ai fini dell'inquadrimento delle altre specie di flora e fauna riconosciute come importanti, si riporta di seguito lo stralcio del § 3.3 del Formulario Standard della ZSC.

**Tabella 8** – Altre importanti specie di flora e fauna

| SPECIE  |                                | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|---------|--------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE  | NOME SCIENTIFICO               | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|         |                                | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| UCCELLI |                                |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
| A085    | <i>Accipiter gentilis</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A086    | <i>Accipiter nisus</i>         |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A324    | <i>Aegithalos caudatus</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A247    | <i>Alauda arvensis</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A465    | <i>Alectoris graeca graeca</i> | 1                    | 5   | p     |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A257    | <i>Anthus pratensis</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A256    | <i>Anthus trivialis</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A226    | <i>Apus apus</i>               |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A091    | <i>Aquila chrysaetos</i>       |                      |     |       | V                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A221    | <i>Asio otus</i>               |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A218    | <i>Athene noctua</i>           |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A087    | <i>Buteo buteo</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A224    | <i>Caprimulgus europaeus</i>   |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A364    | <i>Carduelis carduelis</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A335    | <i>Certhia brachydactyla</i>   |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A363    | <i>Chloris chloris</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A080    | <i>Circaetus gallicus</i>      | 1                    | 5   | p     |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A081    | <i>Circus aeruginosus</i>      |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A084    | <i>Circus pygargus</i>         |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A289    | <i>Cisticola juncidis</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A208    | <i>Columba palumbus</i>        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A349    | <i>Corvus corone</i>           |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A347    | <i>Corvus monedula</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A113    | <i>Coturnix coturnix</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A212    | <i>Cuculus canorus</i>         |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A483    | <i>Cyanistes caeruleus</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A738    | <i>Delichon urbicum</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A237    | <i>Dendrocopos major</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A383    | <i>Emberiza calandra</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A378    | <i>Emberiza cia</i>            |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A377    | <i>Emberiza cirrus</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A376    | <i>Emberiza citrinella</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A269    | <i>Erithacus rubecula</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A101    | <i>Falco biarmicus</i>         |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A103    | <i>Falco peregrinus</i>        | 1                    | 5   | p     |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A096    | <i>Falco tinnunculus</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |

| SPECIE |                                 | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|--------|---------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE | NOME SCIENTIFICO                | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|        |                                 | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| A359   | <i>Fringilla coelebs</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A360   | <i>Fringilla montifringilla</i> |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A342   | <i>Garrulus glandarius</i>      |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A251   | <i>Hirundo rustica</i>          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A233   | <i>Jynx torquilla</i>           |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A338   | <i>Lanius collurio</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A476   | <i>Linaria cannabina</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A369   | <i>Loxia curvirostra</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A246   | <i>Lullula arborea</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A271   | <i>Luscinia megarhynchos</i>    |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A280   | <i>Monticola saxatilis</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A281   | <i>Monticola solitarius</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A262   | <i>Motacilla alba</i>           |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A261   | <i>Motacilla cinerea</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A260   | <i>Motacilla flava</i>          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A277   | <i>Oenanthe oenanthe</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A337   | <i>Oriolus oriolus</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A330   | <i>Parus major</i>              |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A621   | <i>Passer italiae</i>           |                      |     |       | P                       |                 |   |                 | X |   |   |
| A356   | <i>Passer montanus</i>          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A112   | <i>Perdix perdix</i>            |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A473   | <i>Periparus ater</i>           |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A072   | <i>Pernis apivorus</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A115   | <i>Phasianus colchicus</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A273   | <i>Phoenicurus ochrurus</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A274   | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>  |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A499   | <i>Phylloscopus bonelli</i>     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A572   | <i>Phylloscopus collybita</i>   |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A866   | <i>Picus viridis</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A493   | <i>Poecile palustris</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A266   | <i>Prunella modularis</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A250   | <i>Ptyonoprogne rupestris</i>   |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A317   | <i>Regulus regulus</i>          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A275   | <i>Saxicola rubetra</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A276   | <i>Saxicola torquatus</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A155   | <i>Scolopax rusticola</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A361   | <i>Serinus serinus</i>          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A332   | <i>Sitta europaea</i>           |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A210   | <i>Streptopelia turtur</i>      |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A219   | <i>Strix aluco</i>              |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A351   | <i>Sturnus vulgaris</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A311   | <i>Sylvia atricapilla</i>       |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A304   | <i>Sylvia cantillans</i>        |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |

| SPECIE    |                                     | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|-----------|-------------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE    | NOME SCIENTIFICO                    | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|           |                                     | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| A305      | <i>Sylvia melanocephala</i>         |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A265      | <i>Troglodytes troglodytes</i>      |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A286      | <i>Turdus iliacus</i>               |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A283      | <i>Turdus merula</i>                |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A285      | <i>Turdus philomelos</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   |   | X |
| A284      | <i>Turdus pilaris</i>               |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A287      | <i>Turdus viscivorus</i>            |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| A232      | <i>Upupa epops</i>                  |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   | X |
| MAMMIFERI |                                     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Capreolus capreolus</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Crocodylus suaveolens</i>        |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Eliomys quercinus</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Erinaceus europaeus</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1363      | <i>Felis silvestris</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Glis glis</i>                    |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5365      | <i>Hypsugo savii</i>                |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1344      | <i>Hystrix cristata</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Lepus europaeus / corsicanus</i> |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Martes foina</i>                 |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Meles meles</i>                  |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Microtus savii</i>               |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1341      | <i>Musccardinus avellanarius</i>    |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Mustela nivalis</i>              |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1358      | <i>Mustela putorius</i>             |                      |     |       | P                       |                 | X |                 |   |   |   |
| 2016      | <i>Pipistrellus kuhlii</i>          |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1309      | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>    |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Sciurus vulgaris</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Sorex samniticus</i>             |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
|           | <i>Suncus etruscus</i>              |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| 1333      | <i>Tadarida teniotis</i>            |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Talpa romana</i>                 |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| RETTILI   |                                     |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Chalcides chalcides</i>          |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1283      | <i>Coronella austriaca</i>          |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Anguis fragilis</i>              |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5670      | <i>Hierophis viridiflavus</i>       |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 5179      | <i>Lacerta bilineata</i>            |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|           | <i>Natrix natrix</i>                |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 1256      | <i>Podarcis muralis</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
| 1250      | <i>Podarcis siculus</i>             |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   |   |   |
|           | <i>Vipera aspis</i>                 |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| 6091      | <i>Zamenis longissimus</i>          |                      |     |       | P                       | X               |   |                 |   | X |   |

| SPECIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          | POPOLAZIONE NEL SITO |     |       |                         | MOTIVAZIONE     |   |                 |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|-----|-------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|---|---|---|
| CODICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOME SCIENTIFICO                         | DIMENSIONE           |     | UNITÀ | CATEGORIA DI ABBONDANZA | Specie Allegato |   | Altre categorie |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | MIN                  | MAX |       |                         | IV              | V | A               | B | C | D |
| ANFIBI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bufo bufo                                |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rana bergeri /<br>Rana klepton hispanica |                      |     |       | P                       |                 |   |                 |   | X |   |
| INVERTEBRATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aporia crataegi                          |                      |     |       | P                       |                 |   | X               |   |   |   |
| <p>Unità: i = individui; p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici in conformità con la rendicontazione degli articoli 12 e 17</p> <p>Categorie di abbondanza: C = comune; R = raro; V = molto raro; P = presente</p> <p>Categorie di motivazione: IV, V = Specie dell'allegato (Direttiva Habitat); A = dati della Lista Rossa Nazionale; B = Endemici; C = Convenzioni Internazionali; D = altri motivi</p> |                                          |                      |     |       |                         |                 |   |                 |   |   |   |

### 3. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000

#### 3.1 Interazioni tra il piano e i Siti Natura 2000

In questa sezione dello studio si procede all'individuazione delle incidenze del PGF sui siti Natura 2000 coinvolti attraverso l'analisi integrata dei dati precedentemente raccolti. Mediante i due seguenti quadri conoscitivi vengono richiamate le caratteristiche sottoposte a verifica sia del piano che dei siti Natura 2000 interessati.

| Componenti del piano identificate                                  | v/x |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Grandezza, scala, ubicazione                                       | v   |
| Cambiamenti fisici diretti derivati dalla fase di cantierizzazione | v   |
| Risorse del territorio utilizzate                                  | v   |
| Emissioni inquinanti e produzione rifiuti                          | v   |
| Durata delle fasi del piano                                        | v   |
| Utilizzo del suolo nell'area di pianificazione                     | v   |
| Distanza dai siti Natura 2000                                      | v   |
| Impatti cumulativi con altre opere                                 | x   |
| Emissioni acustiche e vibrazioni                                   | v   |
| Rischio di incidenti                                               | v   |
| Tempi e forme di utilizzo                                          | v   |

v: identificato; x: non identificato

| Fonti e documenti consultati                                   | v/x |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Formulari standard dei siti Natura 2000                        | v   |
| Cartografia storica                                            | v   |
| Uso del suolo                                                  | v   |
| Attività antropiche presenti                                   | v   |
| Dati sull'idrogeologia e l'idrologia                           | v   |
| Dati sulle specie di interesse comunitario                     | v   |
| Habitat di interesse comunitario presenti                      | v   |
| Studi di impatto ambientale sull'area in cui ricade il Sito    | x   |
| Piano di gestione dei siti Natura 2000/Misure di conservazione | v   |
| Cartografia generale                                           | v   |
| Cartografia tematica e di piano                                | v   |
| Fonti bibliografiche                                           | v   |

v: identificato; x: non identificato

Per ciascun habitat e specie di interesse comunitario potenzialmente interferiti dai diversi interventi del piano, sono valutati i seguenti elementi:

- ✓ Effetti diretti e/o Indiretti;
- ✓ Effetti a breve termine (1-5 anni) o a lungo termine;
- ✓ Effetti probabili;
- ✓ Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferiti;
- ✓ Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi;
- ✓ Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie (stimata sia in ettari che di percentuale di superficie di quella data tipologia di habitat riportata nello Standard Data Form del sito Natura 2000 interessato);
- ✓ Perturbazione di specie;
- ✓ Effetto cumulo.

La **tavola n. 1 “Interazione tra il PGF e la Rete Natura 2000”** allegata al presente studio evidenzia l'ubicazione di ogni compresa e unità di gestione rispetto ai siti Natura 2000 esistenti nell'area. Dalla suddetta tavola emerge come il **piano ricade**:

- **integralmente all'interno della ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi–Cascata delle Marmore;**
- **all'interno della ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)** per quanto concerne il corpo principale della proprietà. Trattasi di una superficie complessiva di **225 ettari**, corrispondente all'86% dell'area del PGF. I restanti 37,32 ettari, rappresentati dalle PF 35 e 37 e dalle SF 36/a e 36/b, si collocano a una distanza minima in linea d'aria dal sito in questione di 57 m;
- a una distanza minima in linea d'aria di circa 290 m dalla ZSC IT5210046 – Valnerina e di circa 2,2 km dalla ZSC IT5220015 - Fosso Salto del Cieco (Ferentillo).

#### **Interventi di carattere prescrittivo**

Gli **interventi selvicolturali prescritti dal PGF**, ovvero il **taglio di fine turno** dei **cedui matricinati di leccio** a destinazione produttiva, determinano in **10 anni** una superficie complessiva netta utilizzata di **27,44 ettari**, di cui **23,33 ettari interni sia alla ZPS che alla ZSC** e **4,11 ettari interni alla sola ZPS** (Tab. 9).

La **superficie complessiva netta annua delle ceduazioni** è variabile tra un **minimo di 1,66 ettari** e un **massimo di 3,58 ettari**, previsti rispettivamente per il 7° e 2° anno di validità del PGF (Tab. 2). **Annualmente l'intervento interessa 2 o 3 unità di compartimentazione**, con tagli di uso civico che investono solo loro parti, distribuite nello spazio in modo che siano **escluse contiguità** così come definite all'art. 27 del R.R. n. 7/2002 e s.m.i.

**Tabella 9** – Riepilogo delle superfici destinate al taglio di uso civico e uso commercio per ciascun quinquennio di validità del piano all'interno dei siti Natura 2000 interessati dal PGF

| Quinquennio | Ripresa planimetrica periodica (ha) |                  |               |                  |             |
|-------------|-------------------------------------|------------------|---------------|------------------|-------------|
|             | ZPS/ZSC                             |                  | Solo ZPS      |                  | Totale (ha) |
|             | Uso<br>civico                       | Uso<br>commercio | Uso<br>civico | Uso<br>commercio |             |
| 1°          | 3,80                                | 9,02             | 0,00          | 2,09             | 14,91       |
| 2°          | 3,63                                | 6,88             | 0,00          | 2,02             | 12,53       |
| Totale (ha) | 7,43                                | 15,90            | 0,00          | 4,11*            | 27,44       |
|             | 23,33                               |                  | 4,11*         |                  |             |

\*Superficie rappresentata dalla SF 36/b

Le **recinzioni da realizzare** (circa 411 m) e **da ripristinare** (circa 413 m) lungo parte del perimetro della PF 19, 20 e 21, per escludere l'ingresso di bestiame al pascolo all'interno di cedui in riproduzione, ricadono **tutte all'interno sia della ZPS che della ZSC**.

Il **rispetto del periodo di pascolamento (dst)**, fissato dal 15 maggio al 30 novembre, e del **carico stagionale** di bestiame sostenibile per i pascoli di proprietà dell'ASBUC, stimato pari a **0,51 UBA ha<sup>-1</sup> dst<sup>-1</sup>**, riguarda la **PF 1 interna sia alla ZPS che alla ZSC** e la **PF 35 interna alla sola ZPS**.

#### **Interventi privi di carattere prescrittivo**

Qualora venissero realizzati gli interventi in oggetto, questi verrebbero ad interessare:

- nella compresa "Boschi ad evoluzione naturale", i singoli alberi o loro parti pericolanti o instabili presenti all'interno della **fascia boscata prospiciente la strada che conduce alla chiesa di San Girolamo, lo stesso edificio o lungo i sentieri segnalati dal CAI** all'interno della proprietà. In base alla stima riportata in tabella 1 la superficie complessiva delle fasce boscate da sottoporre eventualmente ad analisi fitostatica per l'individuazione dei **singoli alberi da abbattere o potare** ammonta nell'insieme a 11,93 ettari;
- nella compresa "Pascoli", le recinzioni esistenti in prossimità del crinale di Monte Solenne e le aree a pascolo cespugliato e/o arborato. In merito alle **recinzioni** è prevista la **manutenzione** di circa 1760 m attualmente in buono stato e il **ripristino** di circa 145 m che risultano invece fatiscenti. Per il recupero di superfici utili allo sviluppo del cotico erboso all'interno del **pascolo cespugliato e/o arborato** è prevista la possibilità di ricorrere alla **stabbatura** con ovini e/o caprini;

- nella PF 2, l'**area dell'invaso artificiale di raccolta delle acque piovane** utilizzata per l'abbeveramento del bestiame al pascolo, in cui procedere alla **sostituzione del telo impermeabile** dell'invaso, alla **manutenzione** della circostante **recinzione** (circa 190 m) e al **taglio** degli **arbusti** che si sviluppano al suo interno (area < 2000 m<sup>2</sup>) tramite decespugliatore a spalla;
- i soli tratti interni alla proprietà della **strada vicinale di San Girolamo** (circa 1420 m) e delle **piste permanenti** che su di essa si innestano (nell'insieme circa 260 m), su cui sono previsti esclusivamente interventi di **manutenzione ordinaria** da ripetere nel tempo per il mantenimento delle buone condizioni del fondo, salvo situazioni di particolare necessità che dovessero emergere nel tempo e che potrebbero richiedere interventi di manutenzione straordinaria;
- la **rete di sentieri e mulattiere** che attraversano l'intera proprietà, con **ripulitura dalla vegetazione invadente** e apposizione di **segnavia** su rocce o fusti.

**Tutti gli interventi privi di carattere prescrittivo** si collocano nell'area di Monte Solenne, **all'interno** quindi **sia della ZPS che della ZSC, fatta eccezione** solo per quanto concerne la **manutenzione dei tratti di sentiero** interni alla proprietà **in località Il Monte** che risultano **interni esclusivamente alla ZPS**.

Un quadro riassuntivo degli interventi previsti dal piano con indicazione della loro collocazione spaziale rispetto ai siti Natura 2000 è fornito dalla **tavola n. 2 "Interazione tra gli interventi del PGF e i siti Natura 2000"** allegata al presente studio.

### 3.2 Analisi e individuazione delle incidenze su Habitat e specie floristiche di interesse comunitario

Ai fini della valutazione delle interferenze dirette e indirette provocate dalla realizzazione degli interventi pianificati nei dieci anni di validità del PGF rispetto sugli habitat e le specie di interesse comunitario e/o conservazionistico in essi presenti, si è proceduto alla sovrapposizione della carta degli interventi del piano con le carte degli habitat disponibili per la ZPS e la ZSC.

I risultati sono sintetizzati nella **tavola n. 3 – “Interazione tra gli interventi del PGF e gli habitat del sito IT5220025”** e nella **tavola n. 4 – “Interazione tra gli interventi del PGF e gli habitat del sito IT5220010”**, oltre che nelle seguenti tabelle da cui si evince che le carte degli habitat dei due siti presentano delle discrepanze di classificazione in corrispondenza delle aree di intervento del PGF.

Le superfici degli **habitat** coinvolte negli **interventi selvicolturali** sono riportate distinte per unità di gestione in **tabella 10**.

Indicazioni dello stesso tipo sono fornite in **tabella 11** per quanto concerne le superfici interessate dal **pascolo**.

In **tabella 12 e 13** sono individuati rispettivamente i tratti di habitat intercettati dagli interventi legati alle **recinzioni** e alla **manutenzione della viabilità forestale**.

Infine, in **tabella 14 e 15** è riportato il **riepilogo dell'incidenza complessiva di ogni intervento sui singoli habitat**.

**Tabella 10** – Interventi selvicolturali previsti durante il periodo di validità del PGF all'interno della ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e della ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)

| Unità di gestione | Compresa | Intervento | ZPS               |                                 | ZSC                |                           | Totale (ha) |
|-------------------|----------|------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------|
|                   |          |            | Habitat 9340-9540 | bosco di caducifoglie collinari | Habitat 9340       | Rimboschimento a conifere |             |
| 2                 | A        | APSA       | 2,67              |                                 | 2,67               |                           | 2,67        |
| 4/a               | A        | APSA       | 0,54              |                                 | 0,54               |                           | 0,54        |
| 4/b               | B        | TFTC*      | 1,20              |                                 | 1,20               |                           | 1,20        |
| 7                 | B        | TFTC*      | 2,81              |                                 | 2,81               |                           | 2,81        |
| 8/a               | A        | APSA       | 1,32              |                                 | 1,32               |                           | 1,32        |
| 8/b               | B        | TFTC*      | 0,69              |                                 | 0,69               |                           | 0,69        |
| 12                | B        | TFTC*      | 2,69              |                                 | 2,69               |                           | 2,69        |
| 13                | B        | TFTC*      | 1,65              |                                 | 1,65               |                           | 1,65        |
| 14/a              | B        | TFTC*      | 1,35              |                                 | 1,35               |                           | 1,35        |
| 14/b              | A        | APSA       | 0,33              |                                 | 0,33               |                           | 0,33        |
| 15/b              | A        | APSA       | 0,65              |                                 | 0,65               |                           | 0,65        |
| 16                | A        | APSA       | 0,61              |                                 | 0,61               |                           | 0,61        |
| 17/a              | B        | TFTC*      | 1,23              |                                 | 1,23               |                           | 1,23        |
| 17/c              | A        | APSA       | 0,07              | 0,19                            | 0,26               |                           | 0,26        |
| 18/b              | B        | TFTC*      | 1,85              |                                 | 1,85               |                           | 1,85        |
| 18/c              | A        | APSA       | 0,11              |                                 | 0,11               |                           | 0,11        |
| 19                | B        | TFTC*      | 1,02              | 0,50                            | 1,25               | 0,27                      | 1,52        |
| 20                | B        | TFTC*      | 2,25              |                                 | 2,16               | 0,09                      | 2,25        |
| 21                | B        | TFTC*      | 2,29              |                                 | 2,29               |                           | 2,29        |
| 22                | B        | TFTC*      | 2,27              |                                 | 2,27               |                           | 2,27        |
| 23                | A        | APSA       | 1,03              |                                 | 1,03               |                           | 1,03        |
| 24                | A        | APSA       | 1,51              |                                 | 1,51               |                           | 1,51        |
| 25                | A        | APSA       | 2,03              |                                 | 2,03               |                           | 2,03        |
| 26                | A        | APSA       | 0,87              |                                 | 0,87               |                           | 0,87        |
| 27                | B        | TFTC*      | 1,64              |                                 | 1,64               |                           | 1,64        |
| 36/b              | B        | TFTC*      | 4,11              |                                 | Area esterna a ZSC |                           | 4,11        |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; APSA = abbattimento o potatura di singoli alberi; TFTC = taglio di fine turno del ceduo matricinato di leccio; \* intervento di carattere prescrittivo

**Tabella 11** – Habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) nell'ambito degli interventi di miglioramento del pascolo

| Unità di gestione                            | Compresa | Intervento                       | Habitat/uso suolo ZPS                    | Superficie (ha) | Habitat/uso suolo ZSC                        | Superficie (ha) | Totale (ha) |
|----------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|-----------------|-------------|
| 1                                            | C        | Pascolo (adeguamento del carico) | 6210 – 6220 (mosaico)                    | 33,95           | 6210                                         | 0,33            | 36,32       |
|                                              |          |                                  |                                          |                 | 6220*                                        | 34,06           |             |
|                                              |          |                                  | 9340 – 9540                              | 2,36            | 9340                                         | 1,27            |             |
|                                              |          |                                  |                                          |                 | Arbusteto collinare (Cytision sessiliifolii) | 0,66            |             |
|                                              |          | Stabbiatura                      | 6210 – 6220 (mosaico)                    | 11,70           | 6220*                                        | 11,96           | 13,11       |
|                                              |          |                                  | 9340 – 9540                              | 1,41            | 9340                                         | 0,82            |             |
| Arbusteto collinare (Cytision sessiliifolii) | 0,32     |                                  |                                          |                 |                                              |                 |             |
| 2                                            | A        | Taglio arbusti (area invaso)     | 6210 – 6220 (mosaico)                    | 0,13            | 6220*                                        | 0,12            | 0,20        |
|                                              |          |                                  | 9340 – 9540                              | 0,04            | n.c.                                         | 0,08            |             |
|                                              |          |                                  | bosco di caducifoglie collinari          | 0,03            |                                              |                 |             |
|                                              |          | Sostituzione telo invaso         | 6210 – 6220 (mosaico)                    | 0,03            | n.c.                                         | 0,03            | 0,03        |
| 35                                           | C        | Pascolo (adeguamento del carico) | 6210                                     | 3,89            | Area esterna a ZSC                           | 4,02            | 4,02        |
|                                              |          |                                  | 9340 – 9540                              | 0,04            |                                              |                 |             |
|                                              |          |                                  | bosco di caducifoglie collinari          | 0,06            |                                              |                 |             |
|                                              |          |                                  | Area nuda con vegetazione scarsa o nulla | 0,04            |                                              |                 |             |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; C = Pascoli; n.c. = non classificato

**Tabella 12** – Habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) interessati dagli interventi legati alle recinzioni

| Unità di gestione | Compresa | Intervento                | Habitat/uso suolo ZPS           | Lunghezza (m) | Habitat/uso suolo ZSC     | Lunghezza (m) | Totale (m) |
|-------------------|----------|---------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|------------|
| 1                 | C        | Manutenzione recinzioni   | 6210 – 6220 (mosaico)           | 1462          | 6210                      | 681           | 1462       |
|                   |          |                           |                                 |               | 6220*                     | 781           |            |
|                   |          | Ripristino recinzioni     | 6210 – 6220 (mosaico)           | 143           | 6220*                     | 143           | 143        |
| 2                 | A        | Manutenzione recinzioni   | 6210 – 6220 (mosaico)           | 125           | 6220*                     | 127           | 190        |
|                   |          |                           | 9340                            | 28            | n.c.                      | 63            |            |
|                   |          |                           | bosco di caducifoglie collinari | 36            |                           |               |            |
| 15/b              | A        | Ripristino recinzioni*    | 6210                            | 26            | 6220*                     | 26            | 26         |
| 19                | B        | Ripristino recinzioni*    | bosco di caducifoglie collinari | 51            | Rimboschimenti a conifere | 51            | 51         |
| 20                | B        | Ripristino recinzioni*    | 9340 – 9540                     | 49            | 6220*                     | 22            | 49         |
|                   |          |                           |                                 |               | Rimboschimenti a conifere | 27            |            |
|                   |          | Realizzazione recinzioni* |                                 | 265           | 9340                      | 265           | 265        |
| 21                | B        | Ripristino recinzioni*    | 6210                            | 50            | 6220*                     | 50            | 288        |
|                   |          |                           | 9340 – 9540                     | 220           | 9340                      | 238           |            |
|                   |          |                           | bosco di caducifoglie collinari | 18            |                           |               |            |
|                   |          | Realizzazione recinzioni* | 9340 – 9540                     | 146           | 9340                      | 146           | 146        |
| 25                | A        | Manutenzione recinzioni   | bosco di caducifoglie collinari | 110           | 6220*                     | 33            | 110        |
|                   |          |                           |                                 |               | 9340                      | 77            |            |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; C = Pascoli; \*intervento di carattere prescrittivo; n.c. = non classificato

**Tabella 13** – Habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) interessati dagli interventi di manutenzione della viabilità forestale (prima parte)

| Unità di gestione | Compresa | Intervento | Habitat/uso suolo ZPS           | Lunghezza (m) | Habitat/uso suolo ZSC           | Lunghezza (m) | Totale (m) |
|-------------------|----------|------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|------------|
| 1                 | C        | MOSRM      | 6210 – 6220 (mosaico)           | 1495          | 6210                            | 199           | 1618       |
|                   |          |            |                                 |               | 6220*                           | 1320          |            |
|                   |          |            | 9340 – 9540                     | 123           | 9340                            | 99            |            |
| 2                 | A        | MOSRM      | 6210 – 6220 (mosaico)           | 33            | 6220*                           | 36            | 1060       |
|                   |          |            |                                 |               | 9340                            | 1021          |            |
|                   |          |            | 9340 – 9540                     | 1027          | n.c.                            | 3             |            |
| 3                 | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 522           | 9340                            | 522           | 522        |
| 4/a               | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 635           | 9340                            | 630           | 650        |
|                   |          |            | bosco di caducifoglie collinari | 15            | bosco di caducifoglie collinari | 20            |            |
| 5                 | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 484           | 9340                            | 484           | 484        |
| 6                 | B        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 16            | 9340                            | 16            | 16         |
|                   |          | MOSRM      |                                 | 702           |                                 | 702           | 702        |
| 7                 | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 103           | 9340                            | 103           | 103        |
| 9                 | B        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 573           | 9340                            | 573           | 573        |
|                   |          | MOSRM      |                                 | 218           |                                 | 218           | 218        |
| 10                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 280           | 9340                            | 280           | 280        |
| 11                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 550           | 9340                            | 550           | 550        |
| 13                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 205           | 9340                            | 205           | 205        |
| 14/a              | B        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 80            | 9340                            | 80            | 80         |
| 14/b              | A        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 90            | 9340                            | 90            | 90         |
|                   |          | MOSRM      |                                 | 742           |                                 | 742           | 742        |
| 15/b              | A        | MOSRM      | 6210                            | 7             | 6220*                           | 22            | 232        |
|                   |          |            | 6210 – 6220 (mosaico)           | 30            |                                 |               |            |
|                   |          |            | 9340 – 9540                     | 195           | 9340                            | 210           |            |
| 16                | A        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 302           | 9340                            | 302           | 302        |
| 16                |          | MOSRM      |                                 | 458           |                                 | 458           | 458        |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; C = Pascoli; MOSPP = manutenzione ordinaria di strade o piste permanenti; MOSRM = manutenzione ordinaria dei sentieri e ripristino delle mulattiere abbandonate; n.c. = non classificato

**Tabella 13** – Habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) interessati dagli interventi di manutenzione della viabilità forestale (seconda parte)

| Unità di gestione | Compresa | Intervento | Habitat/uso suolo ZPS           | Lunghezza (m) | Habitat/uso suolo ZSC     | Lunghezza (m) | Totale (m) |
|-------------------|----------|------------|---------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|------------|
| 17/b              | B        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 133           | 9340                      | 133           | 133        |
| 17/c              | A        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 19            | 9340                      | 140           | 140        |
|                   |          |            | bosco di caducifoglie collinari | 121           |                           |               |            |
| 18/a              | B        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 291           | 9340                      | 291           | 291        |
| 18/c              | A        | MOSPP      | 9340 – 9540                     | 52            | 9340                      | 52            | 52         |
|                   |          | MOSRM      |                                 | 180           |                           | 180           | 180        |
| 19                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 272           | 9340                      | 301           | 457        |
|                   |          |            | bosco di caducifoglie collinari | 185           | Rimboschimenti a conifere | 156           |            |
| 20                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 126           | 6220*                     | 17            | 126        |
|                   |          |            |                                 |               | 9340                      | 109           |            |
| 21                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 338           | 9340                      | 338           | 338        |
| 23                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 600           | 9340                      | 652           | 652        |
|                   |          |            | bosco di caducifoglie collinari | 52            |                           |               |            |
| 24                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 978           | 9340                      | 978           | 978        |
| 25                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 1094          | 9340                      | 1094          | 1094       |
| 26                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 390           | 9340                      | 390           | 390        |
| 27                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 318           | 9340                      | 318           | 318        |
| 31                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 402           | 9340                      | 402           | 402        |
| 32                | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 25            | 9340                      | 25            | 25         |
| 35                | C        | MOSRM      | 6210                            | 157           | Area esterna a ZSC        | 157           | 157        |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; C = Pascoli; MOSPP = manutenzione ordinaria di strade o piste permanenti; MOSRM = manutenzione ordinaria dei sentieri e ripristino delle mulattiere abbandonate

**Tabella 13** – Habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) interessati dagli interventi di manutenzione della viabilità forestale (terza parte)

| Unità di gestione | Compresa | Intervento | Habitat/uso suolo ZPS           | Lunghezza (m) | Habitat/uso suolo ZSC | Lunghezza (m) | Totale (m) |
|-------------------|----------|------------|---------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|------------|
| 36/a              | A        | MOSRM      | 6210                            | 15            | Area esterna a ZSC    | 289           | 289        |
|                   |          |            | 9340 – 9540                     | 227           |                       |               |            |
|                   |          |            | bosco di caducifoglie collinari | 47            |                       |               |            |
| 36/b              | B        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 146           | Area esterna a ZSC    | 146           | 146        |
| 37                | A        | MOSRM      | 9340 – 9540                     | 1370          | Area esterna a ZSC    | 1370          | 1370       |

A = Boschi ad evoluzione naturale; B = Cedui matricinati di leccio; C = Pascoli; MOSPP = manutenzione ordinaria di strade o piste permanenti; MOSRM = manutenzione ordinaria dei sentieri e ripristino delle mulattiere abbandonate

**Tabella 14** – Riepilogo dell'incidenza dei singoli interventi del PGF sulla superficie degli habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)

| Sito Natura 2000 | Habitat/uso suolo                                     | Intervento (ha) |              |              |              |             |             |
|------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|                  |                                                       | TFTC            | APSA         | ADCBP        | RCPC         | STIA        | TARB        |
| ZPS              | 6210                                                  |                 |              | 3,89         |              |             |             |
|                  | 6210 – 6220 (mosaico)                                 |                 |              | 33,95        | 11,70        | 0,03        | 0,13        |
|                  | 9340-9540                                             | 27,05           | 11,74        | 2,40         | 1,41         |             | 0,04        |
|                  | bosco di caducifoglie collinari                       | 0,50            | 0,19         | 0,10         |              |             | 0,03        |
|                  | <b>Totale (ha)</b>                                    | <b>27,55</b>    | <b>11,93</b> | <b>40,33</b> | <b>13,11</b> | <b>0,03</b> | <b>0,20</b> |
| ZSC              | 6210                                                  |                 |              | 0,33         |              |             |             |
|                  | 6220*                                                 |                 |              | 34,06        | 11,96        |             | 0,12        |
|                  | 9340                                                  | 23,08           | 11,93        | 1,27         | 0,82         |             |             |
|                  | Rimboschimento a conifere                             | 0,36            |              |              |              |             |             |
|                  | arbusteto collinare ( <i>Cytision sessiliifolii</i> ) |                 |              | 0,66         | 0,32         |             |             |
|                  | n.c.                                                  |                 |              |              |              | 0,03        | 0,08        |
|                  | <b>Totale (ha)</b>                                    | <b>23,44</b>    | <b>11,93</b> | <b>36,32</b> | <b>13,11</b> | <b>0,03</b> | <b>0,20</b> |

TFTC = taglio di fine turno del ceduo matricinato di leccio; APSA = abbattimento o potatura di singoli alberi; ADCBP = adeguamento del carico di bestiame al pascolo; RPC = recupero del cotico erboso nel pascolo cespugliato; STIA = sostituzione del telo dell'invaso artificiale; TARB = taglio arbusti all'interno del recinto dell'invaso; n.c. = non classificato

**Tabella 15** – Riepilogo dell'incidenza degli interventi previsti dal PGF per le infrastrutture lineari sugli habitat individuati per la ZPS IT5220025 Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore e la ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina)

| Sito<br>Natura<br>2000 | Habitat/uso suolo                  | Intervento (m) |            |            |             |              |
|------------------------|------------------------------------|----------------|------------|------------|-------------|--------------|
|                        |                                    | MR             | RR         | RNR        | MOSPP       | MOSRM        |
| ZPS                    | 6210                               |                | 76         |            |             | 179          |
|                        | 6210 – 6220<br>(mosaico)           | 1587           | 143        |            |             | 1558         |
|                        | 9340-9540                          | 28             | 269        | 411        | 1556        | 12710        |
|                        | bosco di<br>caducifoglie collinari | 146            | 69         |            | 121         | 299          |
|                        | <b>Totale (m)</b>                  | <b>1762</b>    | <b>557</b> | <b>411</b> | <b>1677</b> | <b>14746</b> |
| ZSC                    | 6210                               | 681            |            |            |             | 199          |
|                        | 6220*                              | 941            | 241        |            |             | 1395         |
|                        | 9340                               | 77             | 238        | 411        | 1677        | 11011        |
|                        | Rimboschimento a<br>conifere       |                | 78         |            |             | 156          |
|                        | n.c.                               | 63             |            |            |             |              |
|                        | <b>Totale (m)</b>                  | <b>1762</b>    | <b>557</b> | <b>411</b> | <b>1677</b> | <b>12761</b> |

MR = manutenzione recinzioni; RR = ripristino recinzioni; RNR = realizzazione nuove recinzioni; MOSPP = manutenzione ordinaria di strade o piste permanenti; MOSRM = manutenzione ordinaria dei sentieri e ripristino delle mulattiere abbandonate; n.c. = non classificato

### 3.2.1 Riduzione o perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e habitat di specie

I risultati presentati al precedente § evidenziano come gli **interventi selvicolturali** ricadano pressoché totalmente all'interno dell'**habitat 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia**, combinato con l'habitat 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici secondo la carta degli habitat della ZPS. Fanno eccezione piccole superfici inferiori complessivamente all'ettaro attribuite dalle carte in esame a boschi di caducifoglie collinari o a rimboschimenti di conifere che da verifiche in campo sono risultate in ogni caso da attribuire al ceduo di leccio.

Per quanto concerne le superfici da sottoporre al **taglio di fine turno del ceduo**, l'intervento previsto dal PGF si configura come un taglio colturale che in quanto tale non genera alcun rischio di riduzione o perdita di superficie dell'habitat. In merito a questo intervento si sottolinea inoltre che il piano prevede:

- l'**allungamento del turno del ceduo a 50 anni**, pari al massimo previsto dall'art. 26 del R.R. n. 7/2002 e s.m.i., con conseguente diminuzione della frequenza di intervento, della superficie media delle singole tagliate e dei fenomeni erosivi del suolo;
- una **superficie complessiva netta annua di intervento** variabile tra un **minimo** di **1,66 ettari** e un **massimo** di **3,58 ettari**, articolata in **2 o 3 unità di compartimentazione** distribuite nello spazio in modo che siano **escluse contiguità**;
- il transito dei **mezzi meccanici** impiegati per l'utilizzazione **esclusivamente lungo la viabilità esistente**;
- il **concentramento** del legname sulla viabilità esistente procedendo: verso monte, con **verricello** montato su un trattore fermo lungo la viabilità esistente, impiegando uno **scudo** su cui appoggiare la testa dei tronchi durante lo strascico per ridurre i danni al suolo e al soprassuolo; verso valle, tramite **animali da soma**, **canalette** o per **avvallamento manuale**.

Relativamente all'intervento di **messa in sicurezza della strada che conduce alla chiesa di San Girolamo, dello stesso edificio e dei sentieri segnalati dal CAI**, si evidenzia come anch'esso non possa generare alcuna riduzione o perdita di superficie dell'habitat in quanto consistente nella potatura o abbattimento di singoli alberi pericolanti o instabili eventualmente presenti nelle sole fasce boscate prospicienti gli elementi che si intende proteggere.

Gli interventi previsti dal PGF per il **pascolo** investono principalmente l'habitat **6220\*** - **Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**, mosaicato con l'habitat **6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)** secondo la carta degli habitat della ZPS.

In merito all'**habitat 6220** si evidenzia che a differenza di quanto riportato nella carta degli habitat della ZSC, il **formulario standard del sito aggiornato a dicembre 2023 non riporta lo stesso come prioritario**.

Ciò premesso, per queste superfici è escluso che il piano possa generare una riduzione o perdita di superficie di habitat in quanto gli interventi previsti sono finalizzati esclusivamente alla conservazione e al recupero degli stessi. Per favorire la conservazione degli habitat di prateria secondaria il piano stabilisce:

- il **carico stagionale** da questi **sostenibile** e il **livello minimale di pascolamento** da raggiungere per contrastare l'ulteriore espansione dei processi di cespugliamento e/o di colonizzazione arborea in atto;
- la possibilità di ricorrere nell'ambito dell'attuale pascolo cespugliato e/o arborato alla tecnica della **stabbatura** per recuperare superfici utili allo sviluppo del cotico erboso.

Per le superfici pascolabili è indicata secondariamente la presenza del solo habitat 6210 e dell'habitat 9340 combinato o meno con il 9540. Per il primo valgono le medesime considerazioni sopra espresse mentre per gli habitat forestali si evidenzia come durante il piano si sia proceduto a un'analisi (v. § 5.3.1 del PGF) volta ad accertare le superfici boscate sviluppatesi all'interno del pascolo in modo da scorporarle dallo stesso e inserirle nella compresa dei boschi ad evoluzione naturale. Da verifiche condotte in campo, le superfici classificate come habitat 9340 nel pascolo sono risultate quindi da attribuire al pascolo cespugliato e/o arborato.

Relativamente agli interventi dedicati alle **infrastrutture pascolive** il piano prevede:

- la **sostituzione del telo impermeabile** esistente nell'invaso artificiale di raccolta dell'acqua piovana senza alcuna variazione della superficie occupata dal piccolo specchio d'acqua. Nell'area immediatamente circostante, estesa complessivamente 2000 m<sup>2</sup> e per lo più assegnata all'habitat 6220\* mosaicato o meno con il 6210, è previsto il **taglio degli arbusti** con decespugliatore a spalla per garantire un agevole accesso del bestiame al punto di abbeverata. In quanto tale l'intervento risulta altresì funzionale per la conservazione del lembo di prateria circostante l'invaso;

- la **manutenzione** delle recinzioni esistenti in buono stato, il **ripristino** di quelle fatiscenti e la **realizzazione** di nuove **recinzioni** per escludere l'ingresso del bestiame al pascolo nelle limitrofe sezioni boschive oggetto di taglio di fine turno del ceduo. L'intervento di manutenzione riguarda essenzialmente gli habitat sopra citati di prateria secondaria e consiste nella sola verifica della tenuta dei pali, nella rimessa in trazione dei fili allentati e nell'eliminazione dell'eventuale vegetazione infestante che sviluppandosi può danneggiare la stessa. Il ripristino delle recinzioni si distribuisce tra gli stessi habitat di prateria e quelli forestali in precedenza descritti mentre la realizzazione di nuove recinzioni riguarda esclusivamente quest'ultimi. Gli interventi prevedono la rimozione e sostituzione delle sezioni di recinto non più funzionali e la realizzazione di nuovi tratti mediante impiego di pali in legno e quattro ordini di filo in zinco-alluminio o acciaio.

Trattasi quindi di interventi che non generano alcun impatto sulla superficie degli habitat. Lo stesso dicasi per gli interventi previsti per la **manutenzione della viabilità forestale** che principalmente intercettano gli habitat forestali (9340 o 9340-9540) e secondariamente quelli di prateria secondaria (6220\* o 6210-6220). Per quanto concerne la viabilità carrozzabile sono previsti interventi manutenzione ordinaria circoscritti all'area occupata dai tracciati esistenti senza quindi alcuna interferenza con le superfici occupate dagli habitat. Per quanto attiene invece i percorsi pedonali e per animali da lavoro è prevista la verniciatura di segnavia con colori del tipo smalto ad acqua, tracciati su rocce o fusti, e la ripulitura dei tracciati dalla vegetazione invadente mediante taglio e allontanamento di arbusti, rami e polloni che ostruiscono il passaggio. Si tratta quindi di interventi di carattere puntuale da condursi occasionalmente solo in condizioni di necessità che non hanno alcun impatto sulla superficie degli habitat.

Considerati quindi gli interventi pianificati, gli accorgimenti previsti per la loro esecuzione e valutata la situazione in campo delle aree direttamente interessate, è possibile affermare che questi non possono generare una riduzione o perdita di superficie degli habitat interni ai siti Natura 2000.

### **3.2.2 Frammentazione di habitat di interesse comunitario**

Visti gli interventi pianificati e le modalità di realizzazione degli stessi, esaminate le condizioni ambientali ed ecologiche dei luoghi interni al piano e circostanti, è possibile affermare che non esista rischio di frammentazione di habitat di interesse comunitario nei siti in esame.

### 3.2.3 Perturbazione di specie di flora

Dal formulario standard della ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) emerge la presenza di *Ionopsidium savianum*, una specie floristica di interesse comunitario (specie di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat).

Si tratta di una specie eliofila, endemica di Italia (Umbria, Toscana e Lazio) e Spagna, che vegeta in ambienti aperti quali pascoli, praterie montane e collinari, bordi di sentieri, orli, radure boschive e margini in contatto con formazioni arbustive a ginepro deltoide o essenze della macchia mediterranea, variamente esposti ed inclinati, su substrati ricchi di scheletro, calcarei, serpentinosi, argilloso-marnosi e siltosi, a quote comprese tra i 300 ed i 1600 m s.l.m. È una terofita scaposa con fioritura primaverile da fine febbraio a marzo, fruttificazione da fine marzo a maggio, disseminazione da aprile a giugno. La specie si riproduce per via gamica mediante impollinazione entomofila e disseminazione barocora. Le comunità di riferimento sono rappresentate da cenosi erbacee di origine secondaria, a diverso grado di diversità floristica e di abbondanza relativa specifica, ascrivibili alle classi *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949, *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 nom. mut. propos. Rivas-Martínez, Diaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002 e *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. La conservazione della specie, nota in stazioni relativamente isolate, seppur localmente spesso abbondante, è minacciata da tutte quelle azioni che, direttamente o indirettamente, incidono sulla qualità dell'habitat.

Le **principali pressioni** su tale entità sono dovute ai naturali fenomeni di ricolonizzazione della vegetazione legnosa conseguenti al progressivo abbandono delle attività pastorali. Non trascurabili sono anche gli impatti diretti di origine antropica (calpestio, raccolte indiscriminate e pascolo eccessivo) e quelli provocati dal cambiamento climatico (aumento delle temperature/estremi, siccità e diminuzione delle precipitazioni).

Durante i sopralluoghi la specie non è stata osservata. In ogni caso gli interventi pianificati si ritengono utili a contrastare le pressioni e le minacce di estinzione della specie prevedendo interventi a supporto delle attività pastorali in grado di contrastare il cespugliamento e l'espansione del bosco verso monte a scapito degli habitat di prateria.

### **3.2.4 Perdita di stazioni di presenza di specie floristiche di interesse comunitario**

Dalle analisi svolte, da quanto osservato durante i sopralluoghi in campo e da quanto fin qui evidenziato, si ritiene che l'applicazione del piano non comporti la riduzione o la perdita di stazioni di presenza delle specie floristiche di interesse comunitario nelle aree interferite dagli interventi.

### 3.3 Analisi e individuazione delle incidenze su specie faunistiche di interesse comunitario e habitat di specie

#### 3.3.1 Riduzione o perdita di habitat di specie

Il termine habitat deriva dall'etimologia della lingua latina e significa letteralmente "egli abita". In ecologia quindi per habitat si intende, in maniera semplificata, il luogo in cui gli individui di una particolare specie, o di un'associazione di esse, si trattengono abitualmente. L'habitat è quindi il luogo che possiede le caratteristiche fisiche ed ambientali più idonee ad una data specie per vivere, svilupparsi e riprodursi.

In base a quanto previsto dal piano e osservato in campo, si può affermare che non verrà determinata una riduzione o perdita di habitat di specie.

Relativamente alle superfici forestali destinate al taglio di fine turno del ceduo, la capacità di autorigenerazione delle ceppaie delle specie utilizzate consentirà in alcuni anni di ricostituire completamente la copertura forestale. Vari accorgimenti adottati dal piano consentiranno inoltre di limitare gli impatti sulle varie risorse.

**L'organizzazione dei tagli su superfici decisamente contenute, distribuite in modo da evitare contiguità e lo sviluppo lungo la massima pendenza**, consentirà di limitare il più possibile i processi erosivi a carico del suolo.

Il **rilascio di specie sporadiche o comunque secondarie** (acero d'Ungheria, acero minore, sorbo montano, roverella, rovere, carpino nero, orniello) nella compagine delle matricine consentirà nel tempo di aumentare la complessità del bosco ceduo e la biodiversità. Il piano prevede in particolare per queste specie l'obbligo di **esclusione dal taglio** quando caratterizzate da un **diametro** del fusto a petto d'uomo **maggiore di 15 cm**, prevedendo in ogni caso la possibilità di includere le stesse nel conteggio delle matricine quando il diametro raggiunge i 10 cm e mostrano un vigore sufficiente a garantire lo sviluppo futuro. Sempre nell'intento di favorire la conservazione di habitat di specie nei cedui da sottoporre al taglio, il piano prevede:

- l'**esclusione dal taglio**, a prescindere delle dimensioni raggiunte, di tutti i fusti di **rovere** e dei soggetti di tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, ontano, alloro e tiglio eventualmente presenti;
- il **rilascio di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica** di cui all'allegato 1 della D.G.R. n. 1093/2021, escludendo il taglio di quelle a portamento arboreo laddove presentano un diametro del fusto a petto d'uomo superiore a 15 cm (limite

più cautelativo rispetto ai 20 cm delle CO) e di quelle a portamento arbustivo con diametro misurato ad un'altezza di 0,5 m dal piede superiore a 10 cm;

- **per ogni ettaro di superficie utilizzata, l'esclusione dal taglio, oltre che delle matricine, di ulteriori 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito**, scelti tra quelli di maggiore età e dimensione, indipendentemente dalla specie e dall'aspetto morfologico e vegetativo, **caratterizzati preferibilmente dalla presenza** di nidi, cavità, fori di insetti e **microhabitat** in genere;
- **l'esclusione dal taglio** nelle SF 8/b e 17/a della **fascia boscata di ampiezza pari a 10 metri** posta lungo la sponda del corso d'acqua "**Fosso della Rocca**";
- **il rilascio integrale della necromassa** presente in bosco, **salvo che per motivi di pubblica incolumità**, evitando quindi lo stesso solo nelle fasce boscate prospicienti la chiesa di San Girolamo, la strada che conduce al medesimo fabbricato e lungo i sentieri.

Gli interventi previsti dal piano per i pascoli, qualora vengano realizzati, avranno un effetto positivo sulla conservazione e miglioramento degli habitat, portando nel tempo a una contrazione delle specie infestanti e a un arricchimento floristico spontaneo del cotico erboso.

### **3.3.2 Frammentazione di habitat di specie**

Considerata l'estensione limitata degli interventi selvicolturali, l'organizzazione degli stessi per evitare situazioni di contiguità, gli interventi previsti per i pascoli, le infrastrutture lineari e l'abbondanza di ambienti circostanti con caratteristiche del tutto analoghe si può affermare che il piano in esame non determina la frammentazione di habitat di specie.

### **3.3.3 Incidenza sulle specie faunistiche**

Assumendo che gli interventi vengano realizzati nel rispetto della normativa vigente e di quanto prescritto dal piano, si esclude il rilascio di rifiuti così come una significativa emissione di sostanze inquinanti nelle aree in esame e nell'ambiente circostante. L'inquinamento dell'aria dovuto ai trattori, alle motoseghe e ai decespugliatori è trascurabile, così come è remota la possibilità di inquinamento dell'acqua e del suolo a causa di incidenti. I trattori devono utilizzare esclusivamente la viabilità esistente e di conseguenza il rischio di ribaltamento e inquinamento del terreno tramite sversamento di oli o combustibile è remoto. Le attrezzature utilizzate sono rappresentate da verricelli, motoseghe e decespugliatori che possono avere solo un impatto limitato qualora

fuoriescano lubrificanti o carburanti. Le operazioni di manutenzione delle macchine e delle attrezzature vengono condotte in officine specializzate. Il rischio di sviluppo di incendi viene minimizzato dall'osservanza delle norme forestali e di prevenzione degli incendi.

Ciò premesso, le perturbazioni attese per la fauna di interesse comunitario e conservazionistico sono ascrivibili principalmente a **disturbi da rumore** legati alla presenza del cantiere per il tempo necessario alla realizzazione degli interventi.

La presenza dell'uomo e l'utilizzo di macchine e attrezzature impiegate sia per la fase di abbattimento che di allestimento, concentramento ed esbosco, oltre che per gli interventi di manutenzione, ripristino e realizzazione ex-novo delle recinzioni, l'eventuale decespugliamento dell'area circostante l'invaso d'acqua e la manutenzione della viabilità forestale, potranno alterare la stabilità dell'home range della fauna circostante in relazione alla produzione di rumore, limitandone la sosta e i passaggi.

Come effetto si potrà quindi avere nel breve periodo l'allontanamento della fauna terrestre e ornitica nei pressi delle aree di intervento. Trattasi comunque di **interferenze temporanee, reversibili e di modesta entità**. Al cessare del cantiere le specie animali residenti o di passaggio nell'area torneranno a ricolonizzare le superfici di intervento.

Al fine di minimizzare in ogni caso gli impatti verso le presenze faunistiche è importante la scelta del periodo di intervento e la riduzione dei tempi di presenza del cantiere.

A tal proposito si evidenzia che, in conformità a quanto stabilito dalla "Condizioni d'obbligo per gli interventi forestali" di cui alla D.G.R. n. 1093 del 10/11/2021, **gli interventi selvicolturali, gli interventi a carico delle infrastrutture (invaso d'acqua, recinzioni, viabilità forestale) e il decespugliamento andranno eseguiti al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica** che decorre per la ZSC in questione dal 15 aprile al 15 agosto e per la ZPS dal 15 aprile al 31 agosto, fatte salve le operazioni di esbosco che potranno essere perfezionate entro trenta giorni dalla chiusura della stagione di taglio. Quest'ultima è stabilita per i boschi cedui all'art. 24 del R.R. n. 7/2002 e s.m.i. per fasce altimetriche. Considerando che le aree destinate al taglio di fine turno durante il periodo di validità del PGF si collocano tutte entro l'intervallo compreso tra cinquecento e mille metri di altitudine la chiusura della stagione silvana per i boschi cedui è fissata al 15 aprile, in linea quindi con l'inizio della stagione riproduttiva della fauna selvatica.

Unicamente eccezione ai termini sopra specificati può essere rappresentata dall'intervento di messa in sicurezza della strada che conduce alla chiesa di San Girolamo, dello stesso edificio e dei sentieri segnalati dal CAI, che può essere messo in atto in qualsiasi

periodo dell'anno per ovviare a situazioni di grave pericolo che potrebbero manifestarsi nel tempo, richiedendo di procedere con urgenza all'abbattimento di singoli alberi o alla loro potatura.

La dimensione ridotta delle superfici forestali oggetto di taglio, la distribuzione degli stessi per evitare contiguità degli interventi, consentirà di ridurre al minimo la durata del cantiere in una stessa area del piano.

Inoltre, le dimensioni delle aree di intervento, piuttosto modeste rispetto all'estensione del territorio circostante con le medesime caratteristiche, non costituiscono certamente una barriera ecologica per le specie animali presenti, che potranno sempre disporre di corridoi e/o percorsi alternativi nelle varie fasi della loro vita (riproduzione, migrazione ecc.).

Per limitare il disturbo alla fauna selvatica generato dalle recinzioni il piano prevede alcuni accorgimenti quali la predisposizione in futuro di recinzioni che possano essere abbattute nei periodi di non utilizzazione abbassando a terra i fili e l'impiego di marcatori in alcuni tratti più critici delle recinzioni, che incrementino la visibilità dei fili e soprattutto del filo superiore, come tubi in pvc, bandierine, placchette riflettenti, ecc.

A quanto sopra si aggiunge infine il rispetto da parte del piano delle prescrizioni dettate dalle "Condizioni d'obbligo per gli interventi forestali", in merito al rilascio di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica, l'esclusione del taglio di fasce boschive su entrambe le sponde dei corsi d'acqua e dei fossi catastalmente individuati, il rilascio di esemplari di maggiore età e dimensioni e il rilascio della necromassa, talvolta con aspetti migliorativi, che a loro volta offriranno un importante contributo alla conservazione della biodiversità animale anche nelle aree appena utilizzate.

### **3.4 Effetti cumulativi con altri progetti e/o opere**

In base alle analisi effettuate, il piano in esame non determina effetti cumulativi con altri progetti, salvo si intendano considerare altre utilizzazioni forestali che potranno essere condotte nelle circostanti proprietà. In ogni caso dall'esame della copertura ortografica disponibile per l'area, non si registra mai nel corso dell'ultimo trentennio un'incidenza significativa delle superfici utilizzate rispetto alle risorse forestali disponibili e le superfici utilizzate hanno di volta in volta ricostituito la loro copertura forestale nel corso di pochi anni.

### 3.5 Coerenza degli interventi pianificati con le misure di conservazione dei siti Natura 2000

Le misure di conservazione previste per la ZPS e la ZSC interessate dal piano risultano coincidenti e relativamente ai tipi di superficie presenti nella proprietà si sostanziano nei seguenti **divieti**:

- divieto assoluto di realizzazione di costruzioni antropiche quali strade, edifici, impianti industriali a fini energetici (eolico, solare, ecc.), cave, ecc., negli habitat 6210\*, 6220\*, 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 9340 e 9540;
- divieto assoluto di circolazione di mezzi meccanici al di fuori della sentieristica esistente negli habitat 6210\* e 6220\*;
- divieto di transito con qualsiasi mezzo nei corpi idrici perenni, temporanei, puntuali, lineari, areali, e negli impluvi, salvo gli eventuali guadi sulla viabilità esistente, se non per comprovate esigenze produttive e di servizio su predefiniti punti di guado;
- divieto assoluto di pratiche di miglioramento pascoli (trasemine), se non con germoplasma raccolto in situ;
- divieto di taglio di particolari specie: tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, rovere, ontano, alloro, tiglio negli habitat 9340 e 9540;
- divieto assoluto di tagli nella direzione del pendio negli habitat 9340 e 9540. Divieto assoluto di taglio di boschi d'alto fusto nell'habitat 9340. Nell'habitat 9340 i tagli vanno effettuati su superfici inferiori a 3 ha, con rilascio di 3 alberi d'alto fusto/ettaro o destinati a divenire tali (possibilmente raggruppati). Il legno morto deve rimanere in bosco. Divieto di taglio su pendenze superiori a 60-70° anche nell'habitat 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici. Per il resto valgono le normative vigenti;
- divieto assoluto di asportazione di ramaglie e scarti post-ceduazione nell'habitat 9340;
- sono vietati rimboschimenti con conifere nell'habitat 9340;
- Il pascolo in bosco di ovini, bovini, caprini e suini è vietato. Negli habitat 9340 e 9540 è vietato il pascolamento di caprini;
- divieto assoluto di introduzione negli habitat di specie alloctone;
- all'interno degli habitat è vietata l'alterazione permanente di elementi tradizionali e storici, tipici del paesaggio agrario e del paesaggio culturale umbro, quali ad

esempio siepi, filari, vegetazione ripariale di fossi e canali, boschetti, alberate, alberi isolati, muri a secco, macere, terrazzi, ed altri;

- all'interno degli habitat è vietata la manomissione delle cavità ipogee, e in particolare la chiusura degli ingressi esistenti, la realizzazione di nuove aperture, la realizzazione di strutture e attrezzature per la visita e l'illuminazione.

Le **azioni da incentivare** pertinenti alle superfici oggetto di pianificazione sono comuni per i siti Natura 2000 in esame e consistenti in:

- diversificazione della struttura forestale e passaggio da una selvicoltura produttiva a una selvicoltura naturalistica. Per tale motivo deve essere incentivata la realizzazione di piani di assetto forestale che si muovono nell'ambito di norme prescrittive indicate habitat per habitat;
- piani di gestione zootecnica finalizzati alla conservazione della biodiversità ed alla sostenibilità economica delle produzioni zootecniche che si muovono nell'ambito di norme prescrittive indicate habitat per habitat;
- nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo, si devono costantemente mantenere, per ogni ettaro di superficie sottoposta ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, almeno 2 individui arborei annosi e marcescenti a terra, almeno 3 individui arborei annosi e marcescenti ancora in piedi, almeno 5 individui arborei, dei quali 3 appartenenti alla specie dominante e 2 alle subordinate, scelti tra gli esemplari maturi più anziani, ma ancora in piedi ed in buone condizioni vegetative; laddove siano presenti i taxa di riferimento sono Fagus, Quercus, Castanea;
- mantenimento, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, degli individui arbustivi e arborei appartenenti alle seguenti specie: Tiglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico, Corbezzolo, Berretta del prete, Biancospino, Corniolo, Sanguinello;
- mantenimento, nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo sottoposte ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, della vegetazione adiacente corsi d'acqua perenni e temporanei, fossi, impluvi, stagni, pozze, sorgenti, fontanili, emergenze rocciose, per una fascia della profondità minima di metri 20 dai margini esterni di tali formazioni;
- adozione di accorgimenti atti a mitigare gli effetti della variazione del livello di bacini artificiali;
- adozione di accorgimenti tecnici atti a favorire la formazione di ambienti idonei alla presenza e riproduzione delle specie animali, e in particolare degli anfibi, in corrispondenza

di sorgenti, fontanili, abbeveratoi, pozze, invasi, naturali, seminaturali, artificiali, permanenti, temporanei;

- mantenimento di piccoli stagni e pozze, anche di origine antropica, a rischio di colmatatura, tramite interventi di escavazione controllata, finalizzati alla conservazione dello specchio d'acqua con profondità massima non superiore a 1 metro;
- ripristino di siepi, filari, vegetazione ripariale di fossi e canali, boschetti, alberate, alberi isolati, muri a secco, macere, terrazzi, ciglioni, scarpate, sorgenti, fontanili, pozze, stagni ed altri elementi tipici del paesaggio agrario e del paesaggio culturale, tradizionali e storici;
- adozione di sistemi di esbosco alternativi all'uso di veicoli a motore;
- mantenimento delle tradizionali attività agricole e zootecniche;
- controllo dei fenomeni di ricolonizzazione di aree aperte da parte della vegetazione legnosa spontanea;
- ripristino di vegetazione spontanea erbacea e legnosa nei pressi di corpi idrici perenni e temporanei, naturali e artificiali, fossi, impluvi, stagni, pozze, sorgenti, fontanili, emergenze rocciose;
- conservazione o il ripristino di compagini forestali caratterizzate dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco;
- interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature;
- mantenimento di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;
- conservazione degli strati erbacei ed arbustivi nelle formazioni boschive.

In particolare:

- per l'habitat 6210:

1. Definizione di un piano di gestione zootecnica con particolare riguardo alla conservazione della biodiversità, alla definizione della capacità di carico, alla durata dell'alpeggio, alle tecniche di consociazione e rotazione;

2. determinazione della capacità teorica di carico per ogni unità pastorale;

- per l'habitat 6220:

1. l'habitat deve essere sottoposto a pascolo caprino nel periodo autunnale con cadenza almeno triennale;

2. redazione di un piano di decespugliamento attivo da attivare a seguito dell'esito del monitoraggio;

- per gli habitat 9340 e 9540: tagli selvicolturali di utilizzazione su superfici non superiori a 3 ha, privilegiando la matricinatura a gruppi, limitando l'asportazione di ramaglie e scarti al materiale con diametro > cm 2;

Analizzati i divieti e le azioni da incentivare presenti nelle misure di conservazione dei siti Natura 2000 in esame e considerati gli interventi previsti dal piano e le modalità operative per la loro realizzazione si può affermare che quanto pianificato non genera alcun contrasto con i divieti e risulta pienamente in linea con numerose azioni promosse dalle misure stesse.

### **3.6 Coerenza degli interventi pianificati con le condizioni d'obbligo per gli interventi forestali**

Il PGF risulta del tutto conforme alle condizioni d'obbligo (CO) per gli interventi forestali allegare alla D.G.R. n. 1093/2021, prevedendo per le unità di gestione destinate alla ceduzione:

- il rilascio di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica di cui all'allegato 1 della D.G.R. n. 1093/2021, escludendo il taglio di quelle a portamento arboreo laddove presentano un diametro del fusto a petto d'uomo superiore a 15 cm (limite più cautelativo rispetto ai 20 cm stabilito nelle CO) e di quelle a portamento arbustivo con diametro misurato ad un'altezza di 0,5 m dal piede superiore a 10 cm. Le specie arboree concorreranno al raggiungimento dell'intensità di matricinatura prevista solo nel caso vengano rilasciati soggetti ben conformati, con un diametro a petto d'uomo superiore a 10 cm, in grado di garantire un adeguato sviluppo futuro;
- il rilascio di una fascia boscata di ampiezza pari a 10 metri (misurati al piede della pianta) posta lungo la sponda del corso d'acqua "Fosso della Rocca" in occasione del taglio della SF 8/b e 17/a;
- il rilascio per ogni ettaro di superficie utilizzata di ulteriori 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito, scelti tra gli alberi di maggiore età e dimensioni, indipendentemente dalla specie e dall'aspetto morfologico e vegetativo, caratterizzati preferibilmente dalla presenza di nidi, cavità, fori di insetti e microhabitat in genere. Le piante così individuate dovranno essere in sede di progettazione dell'intervento (taglio uso commercio) contrassegnate sul fusto con vernice indelebile, georeferenziate mediante sistemi di geolocalizzazione e riportate in cartografia;
- il rilascio della necromassa presente, rappresentato da alberi morti in piedi o a terra, salvo che nelle fasce boscate prospicienti la chiesa di San Girolamo, la strada che conduce al medesimo fabbricato e lungo i sentieri per ragioni di pubblica incolumità;
- la chiusura delle operazioni di esbosco entro i successivi trenta giorni dalla data di chiusura della stagione di taglio fissata per i boschi in esame al 15 aprile.

Il PGF prevede inoltre che tutti gli interventi selvicolturali, gli interventi a carico delle infrastrutture (invaso d'acqua, recinzioni, viabilità forestale) e il decespugliamento siano condotti al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica. Resta salva la possibilità di condurre l'esbosco entro i termini stabiliti dalle stesse CO e di eseguire gli interventi di messa in sicurezza della strada che conduce alla chiesa di San Girolamo, dello stesso

edificio e dei sentieri segnalati dal CAI, che può essere messo in atto in qualsiasi periodo dell'anno per ovviare a situazioni di grave pericolo che potrebbero manifestarsi nel tempo, richiedendo di procedere con urgenza all'abbattimento di singoli alberi o alla loro potatura.

### 3.7 Coerenza degli interventi pianificati con le prevalutazioni per interventi in ambito forestale

Il piano è conforme con quanto stabilito nel documento tecnico per la valutazione preventiva regionale degli interventi in ambito forestale all'interno dei siti Natura 2000 coinvolti.

In merito agli **interventi collegati al mantenimento delle attività tradizionali (usi civici)** da parte degli aventi diritto all'uso civico di legnatico, questi verranno realizzati durante i dieci anni di validità del piano su superfici accorpate nettamente inferiori a 5 ettari, essendo prevista per tale scopo una ripresa planimetrica annua media di 0,74 ettari e massima di 0,78 ettari. L'intervento investe sempre solo parti di unità di gestione, distribuite in modo che siano escluse contiguità con i tagli ad uso commercio. Le superfici destinate all'uso civico non ricadono nelle vicinanze di corsi d'acqua e di fossi catastalmente individuati.

Ai fini del miglioramento della biodiversità, non è prevista l'eliminazione di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica individuate nell'Allegato 1 del D.G.R. n. 1093/2021 oltre che delle altre specie individuate in campo come sporadiche o secondarie (acero d'Ungheria, acero minore, sorbo montano, roverella, rovere, carpino nero, orniello) laddove presentano un diametro del fusto a petto d'uomo superiore a 15 cm. Per queste specie è inoltre possibile l'inserimento nel conteggio delle matricine da rilasciare in bosco quando raggiungono un diametro del fusto pari ad almeno 10 cm e un vigore sufficiente a garantire un adeguato sviluppo futuro.

Il **taglio dei boschi cedui destinato all'uso commercio** viene effettuato in ogni caso su superfici accorpate inferiori a 3 ettari. I tagli sono pianificati evitando situazioni di contiguità e disposizioni delle superfici di intervento lungo la massima pendenza, attestandosi in ogni caso su acclività nettamente inferiori a 60°. In occasione del taglio della SF 8/b e 17/a è previsto il rilascio di una fascia boscata di ampiezza pari a 10 metri (misurati al piede della pianta) posta lungo la sponda del corso d'acqua "Fosso della Rocca".

Oltre a quanto stabilito per il taglio di uso civico in merito alle specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica o comunque sporadiche o secondarie, nei tagli ad uso commercio va altresì aggiunto il rilascio di:

- ulteriori tre alberi per ettaro da scegliere tra quelli di maggiore età e dimensioni, indipendentemente dalla specie e dall'aspetto morfologico e vegetativo, caratterizzati preferibilmente dalla presenza di nidi, cavità, fori di insetti e microhabitat in genere. Le piante così individuate dovranno essere in sede di progettazione

dell'intervento contrassegnate sul fusto con vernice indelebile, georeferenziate mediante sistemi di geolocalizzazione e riportate in cartografia.

- necromassa a terra e in piedi, delle ramaglie e degli scarti post-ceduazione.

Tutte le ceduazioni, a prescindere dalla loro destinazione a uso civico o commercio, è previsto che siano eseguite al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica (15 aprile – 31 agosto), fatta eccezione per le operazioni di esbosco che possono essere effettuate entro i successivi trenta giorni dalla data di chiusura della stagione di taglio. Quest'ultima, nel caso specifico, corrisponde al 15 aprile data la collocazione di tutte le superfici al taglio nella fascia altimetrica compresa tra 500 e 1000 m s.l.m.

### 3.8 Quadro sinottico delle incidenze individuate

Di seguito è riportata una sintesi delle incidenze evidenziate per le aree di intervento del piano.

**Tabella 16** - Analisi sintetica delle incidenze

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Il P/P/P/II/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della</p> <p>Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? Se, Sì:</p> <p>o Quali habitat prioritari vengono interferiti?</p> <p>o Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?</p> <p>o Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>NO</b></p> <p>(In merito all'habitat 6220 interno alla ZSC IT5220010 Monte Solenne (Valnerina) il formulario standard aggiornato a dicembre 2023 non riporta lo stesso come prioritario mentre lo shapefile della carta degli habitat lo riporta come 6220*)</p>                                                                                           |
| <p>Il P/P/P/II/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? Se, Sì:</p> <p>o Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?</p> <p>o Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?</p> <p>o Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>SI</b></p> <p>ZSC IT5220010: habitat 6210; 6220; 9340<br/>Superficie interferita*<br/>6210 = 0,33 ettari<br/>6220 = 46,14 ettari<br/>9340 = 37,10 ettari</p> <p>ZPS IT5220025: habitat 6210; 6220; 9340; 9540<br/>Superficie interferita*<br/>6210 = 3,89 ettari<br/>6210-6220 (mosaico)= 45,81 ettari<br/>9340 e 9540 = 42,64 ettari</p> <p><b>NO</b></p> |
| <p>Il P/P/P/II/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? Se, Sì:</p> <p>o Quali habitat prioritari vengono interferiti?</p> <p>o Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?</p> <p>o Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?</p>                                                                                                                                                                                                    | <p><b>NO</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Il P/P/P/II/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritario (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p>o Quali specie vengono interessate nel sito/siti?</p> <p>o Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?</p> <p>o Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?</p> <p>o Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?</p> <p>o Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?</p> | <p><b>SI</b></p> <p><i>Canis lupus</i></p> <p>Dato non disponibile</p> <p>Disturbo da rumore temporaneo legato al cantiere</p> <p>Nessuna</p> <p><b>NO</b></p>                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Il P/P/P/II/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario dell'Allegato II</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>SI</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p>o Quali specie vengono interessate nel sito/siti?</p> <p>o Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?</p> <p>o Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?</p> <p>o Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?</p> <p>o Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?</p> | <p>Vedi tabella 4 e 7</p> <p>Vedi tabella 4 e 7</p> <p>Disturbo da rumore temporaneo legato al cantiere</p> <p>Nessuna</p> <p>NO</p> |
| La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/II/A viene persa definitivamente?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>NO</b>                                                                                                                            |
| La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>NO</b>                                                                                                                            |
| Il P/P/P/II/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SI</b>                                                                                                                            |
| Il P/P/P/II/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>SI</b>                                                                                                                            |
| La realizzazione del P/P/P/II/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>SI</b><br>(attività forestali)                                                                                                    |
| <p>La realizzazione del P/P/P/II/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici?</p> <p>Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>NO</b>                                                                                                                            |
| Il P/P/P/II/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/II/A? Il P/P/P/II/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>NO</b>                                                                                                                            |

\*Dati ricavati dalla tabella 14

## **4. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE**

Considerato quanto precedentemente espresso, gli interventi previsti dal piano si ritengono non in grado di generare impatti significativi, diretti e/o indiretti, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario. Sulle specie faunistiche si considera la sola influenza del rumore ritenuta di entità ridotta nel tempo e nello spazio, e reversibile a lavorazioni ultimate. Di seguito, in accordo con quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali, si riportano una serie di tabelle relative alla quantificazione delle incidenze potenziali rilevate per le aree di intervento.

**Tabella 17** - Quantificazione dell'incidenza legata alla riduzione di habitat di specie

| PERDITA DI SUPERFICIE DI HABITAT E HABITAT DI SPECIE PER EFFETTI:                                                                                                 |                          |                       |                                     |                  | SINTESI                         |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   |                          |                       | ettari tot.<br>Habitat di<br>specie |                  |                                 |                                                      |
| Diretti                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    |                                 | Ettari totali interferiti<br>permanentemente         |
| Indiretti                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    | 0                               | incidenza %**                                        |
| A breve termine                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    |                                 | Ettari totali interferiti<br>temporaneamente         |
| A lungo termine                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    | 0                               | incidenza %**                                        |
| Permanente/<br>irreversibile                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    |                                 |                                                      |
| <b>Legati alla fase di:</b>                                                                                                                                       |                          |                       |                                     |                  |                                 |                                                      |
| Cantiere                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti | 0                                   | incidenza %**    |                                 | Ettari totali interferiti                            |
| Esercizio                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti |                                     | incidenza %**    | 0                               | incidenza %**                                        |
| Dismissione                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | ettari<br>interferiti |                                     | incidenza %**    |                                 | Opzionale, se previsto da Misure di<br>Conservazione |
| Descrivere:                                                                                                                                                       |                          |                       |                                     |                  | Informazione<br>non disponibile | ettari tot. Habitat<br>OdC***                        |
| Vengono interferite la struttura e le<br>funzioni specifiche necessarie al<br>mantenimento a lungo termine<br>degli habitat/habitat di specie: <b>NO</b>          |                          |                       |                                     |                  | Informazione<br>non disponibile | incidenza %****                                      |
|                                                                                                                                                                   |                          |                       | ettari<br>interferiti               | incidenza<br>%** |                                 |                                                      |
| * Superficie habitat riportato o Numero di Individui/coppie/nidi riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF);                              |                          |                       |                                     |                  |                                 |                                                      |
| ** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore riportato su SDF                         |                          |                       |                                     |                  |                                 |                                                      |
| *** Superficie di habitat o numero di Individui/coppie/nidi previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile) |                          |                       |                                     |                  |                                 |                                                      |
| **** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore individuato negli OdC                  |                          |                       |                                     |                  |                                 |                                                      |

**Tabella 18** - Quantificazione dell'incidenza legata alla frammentazione di habitat di specie

| FRAMMENTAZIONE DI HABITAT/HABITAT DI SPECIE PER EFFETTI:                                                                                                                 |                          | DESCRIVERE:                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diretti                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; border: 1px solid black;"> <p>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie:</p> </div> |
| Indiretti                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>NO</b>                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| A breve termine                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| A lungo termine                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Permanente/irreversibile                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Legati alla fase di:</b>                                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cantiere                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Esercizio                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dismissione                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>* Superficie habitat riportato o Numero di Individui/coppie/nidi riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF)</p>                               |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore riportato su SDF</p>                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>*** Superficie di habitat o numero di Individui/coppie/nidi previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile)</p> |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>**** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore individuato negli OdC</p>                  |                          |                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabella 19** - Quantificazione dell'incidenza legata alla perturbazione di specie

| <b>PERTURBAZIONE DI SPECIE PER EFFETTI:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                      |                                        | <b>SINTESI</b>                                            |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Specificare se: Individui - Coppie - Nidi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                      |                                        |                                                           |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                      | n. individui/coppie/nidi nel sito SDF* |                                                           |                                          |
| Diretti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti permanentemente  |                                          |
| Indiretti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | incidenza %**                                             |                                          |
| A breve termine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | N.tot. individui /coppie/nidi interferiti temporaneamente |                                          |
| A lungo termine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | incidenza %**                                             |                                          |
| Permanente/<br>irreversibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          |                                                           |                                          |
| <b>Legati alla fase di:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                      |                                        |                                                           |                                          |
| Cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti                  |                                          |
| Esercizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          | incidenza %**                                             |                                          |
| Dismissione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | n. individui/coppie/nidi interferiti | incidenza %**                          |                                                           |                                          |
| <div>Descrivere:</div> <div align="center"><b>NO</b></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                      |                                        | Informazione non disponibile                              | n. individui/coppie/nidi nel sito OdC*** |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                      |                                        |                                                           |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                      |                                        | Informazione non disponibile                              | incidenza %****                          |
| <p>* Superficie habitat riportato o Numero di Individui/coppie/nidi riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF)</p> <p>** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore riportato su SDF</p> <p>*** Superficie di habitat o numero di Individui/coppie/nidi previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile)</p> <p>**** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore individuato negli OdC</p> |                          |                                      |                                        |                                                           |                                          |

**Tabella 20** - Quantificazione effetti sull'integrità dei siti Natura 2000 interessati dal progetto

| EFFETTI SULL'INTEGRITÀ DEL SITO/I NATURA 2000 |                          | DESCRIVERE IN CHE MODO VIENE PERTURBATA L'INTEGRITÀ DEL SITO/I NATURA 2000:                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diretti                                       | <input type="checkbox"/> | <p>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità del sito/i Natura 2000:</p> <p><b>NO</b></p> |
| Indiretti                                     | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| A breve termine                               | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| A lungo termine                               | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| Permanente/irreversibile                      | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| <b>Legati alla fase di :</b>                  |                          |                                                                                                                                                                     |
| Cantiere                                      | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| Esercizio                                     | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |
| Dismissione                                   | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                     |

Di seguito, in riferimento a quanto riportato nelle nuove Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, viene riportata una tabella riassuntiva sulla valutazione della significatività dell'incidenza e una tabella sulla significatività delle incidenze rilevate a seguito della realizzazione degli interventi con gli accorgimenti tecnici previsti dal piano.

**Tabella 21** - Valutazione della significatività dell'incidenza (fonte: Linee Guida Nazionali per la VInCA)

| Significatività dell'incidenza | Descrizione                                                                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NULLA                          | Non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del                                                                  |
| BASSA                          | Non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza |
| MEDIA                          | Significativa, mitigabile                                                                                                              |
| ALTA                           | Significativa, non mitigabile                                                                                                          |

**Tabella 22** – Sintesi sulla significatività delle incidenze nella ZPS IT5220025 (prima parte)

| <i>Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT5220025</i> | Descrizione sintetica tipologia di interferenza                                                                                          | Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A | Significatività dell'incidenza | Descrizione eventuale mitigazione adottata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat di interesse comunitario</b>                                                |                                                                                                                                          |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| 6210                                                                                   | Rifiuti prodotti con la sostituzione dei fili delle recinzioni danneggiate e del telo dell'invaso d'acqua artificiale                    | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nulla                                                                        |
| 6220                                                                                   | Rifiuti prodotti con la sostituzione dei fili delle recinzioni danneggiate e del telo dell'invaso d'acqua artificiale                    | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nulla                                                                        |
| 9340 - 9540                                                                            | Rifiuti e compattamento degli orizzonti superficiali del terreno nella fase di cantiere                                                  | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti.<br>Utilizzo del trattore solo lungo la viabilità esistente.<br>Concentramento del legname sulla viabilità tramite verricello collegato al trattore e utilizzo dello scudo per ridurre al minimo i danni al suolo e alla vegetazione durante lo strascico del legname o tramite canalette, animali da soma o per avvallamento manuale.<br>Esclusione delle operazioni in giornate di pioggia intensa e in quelle immediatamente successive                                                                                                                                                                                                                                                                        | mitigata/nulla                                                               |
| <b>Specie di interesse comunitario</b>                                                 |                                                                                                                                          |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| <i>Uccelli elencati in tabella 4</i>                                                   | Disturbo antropico nella fase di cantiere (aumento presenza umana e rumore)<br>Aggiunta di barriere con la creazione di nuove recinzioni | non rilevati                                                          | bassa                          | Interventi condotti al di fuori della stagione riproduttiva.<br>Cantieri di modeste entità grazie a interventi su piccole superfici che consentiranno di ridurre la durata del disturbo.<br>Disturbo limitato anche grazie alla circolazione dei trattori lungo la sola viabilità esistente e l'impiego in molti situazioni di tecniche di esbosco che non prevedono l'impiego di mezzi a motore (canalette, muli, avvallamento manuale).<br>Predisposizione di recinzioni che possano essere abbattute nei periodi di non utilizzazione abbassando a terra i fili.<br>Segnalazione delle recinzioni con marcatori che incrementino la visibilità dei fili, soprattutto del filo superiore, come tubi in pvc, bandierine, placchette riflettenti, ecc. | nulla                                                                        |

**Tabella 22** – Sintesi sulla significatività delle incidenze nella ZPS IT5220025 (seconda parte)

| <i>Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT5220025</i> | Descrizione sintetica tipologia di interferenza | Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A | Significatività dell'incidenza | Descrizione eventuale mitigazione adottata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat di specie</b>                                                               |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |
| Specie sottobosco leccete (Juniperus deltoides; Crataegus monogyna)                    | Danni meccanici durante la fase di cantiere     | non rilevati                                                          | bassa                          | Specie escluse dal taglio. Utilizzo dello scudo nel caso in cui il concentramento del legname venga condotto per strascico con verricello                                                                                                                                                                                                                                                                             | mitigata/nulla                                                               |
| Specie di praterie secondarie Ionopsidium savianum                                     | Pascolo                                         | non rilevati                                                          | bassa                          | Il piano prevede interventi a supporto dell'attività pastorale per evitare l'abbandono e contrastare il cespugliamento e la colonizzazione boschiva degli habitat di prateria secondaria. Il piano stabilisce il carico minimale da raggiungere per la conservazione di questi ambienti e tecniche sostenibili per il recupero di superfici utili allo sviluppo del cotico erboso all'interno del pascolo cespugliato | nulla                                                                        |
| <b>Altri elementi naturali importante per l'integrità del sito Natura 2000:</b>        |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |
|                                                                                        |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |

Tabella 23 – Sintesi sulla significatività delle incidenze nella ZSC IT5220010 (prima parte)

| Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT5220010 | Descrizione sintetica tipologia di interferenza                                                                                          | Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A | Significatività dell'incidenza | Descrizione eventuale mitigazione adottata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat di interesse comunitario</b>                                         |                                                                                                                                          |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| 6210                                                                            | Rifiuti prodotti con la sostituzione dei fili delle recinzioni danneggiate e del telo dell'invaso d'acqua artificiale                    | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nulla                                                                        |
| 6220                                                                            | Rifiuti prodotti con la sostituzione dei fili delle recinzioni danneggiate e del telo dell'invaso d'acqua artificiale                    | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nulla                                                                        |
| 9340                                                                            | Rifiuti e compattamento degli orizzonti superficiali del terreno nella fase di cantiere                                                  | non rilevati                                                          | bassa                          | Allontanamento immediato dei rifiuti.<br>Utilizzo del trattore solo lungo la viabilità esistente.<br>Concentramento del legname sulla viabilità tramite verricello collegato al trattore e utilizzo dello scudo per ridurre al minimo i danni al suolo e alla vegetazione durante lo strascico del legname o tramite canalette, animali da soma o per avvallamento manuale.<br>Esclusione delle operazioni in giornate di pioggia intensa e in quelle immediatamente successive                                                                                                                                                                                                        | mitigata/nulla                                                               |
| <b>Specie di interesse comunitario</b>                                          |                                                                                                                                          |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| <i>Miniopterus schreibersii</i>                                                 | Nessuna                                                                                                                                  | non rilevati                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| <i>Canis lupus</i>                                                              | disturbo antropico nella fase di cantiere (aumento presenza umana e rumore)<br>Aggiunta di barriere con la creazione di nuove recinzioni | non rilevati                                                          | bassa                          | Cantieri di modeste entità grazie a interventi su piccole superfici che consentiranno di ridurre la durata del disturbo.<br>Disturbo limitato anche grazie alla circolazione dei trattori lungo la sola viabilità esistente e l'impiego in molti situazioni di tecniche di esbosco che non prevedono l'impiego di mezzi a motore (canalette, muli, avvallamento manuale).<br>Predisposizione di recinzioni che possano essere abbattute nei periodi di non utilizzazione abbassando a terra i fili.<br>Segnalazione delle recinzioni con marcatori che incrementino la visibilità dei fili, soprattutto del filo superiore, come tubi in pvc, bandierine, placchette riflettenti, ecc. | nulla                                                                        |

Tabella 23 – Sintesi sulla significatività delle incidenze nella ZSC IT5220010 (seconda parte)

| Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT5220010 | Descrizione sintetica tipologia di interferenza | Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A | Significatività dell'incidenza | Descrizione eventuale mitigazione adottata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Bombina pachypus</i>                                                         | disturbo antropico nella fase di cantiere       | non rilevati                                                          | bassa                          | Esclusione delle operazioni in giornate di pioggia intensa e in quelle immediatamente successive.<br>Esclusione dal taglio della fascia boschiva posta lungo il Fosso della Rocca.<br>Circolazione dei trattori esclusivamente sulla viabilità esistente che praticamente annulla il rischio di ribaltamento e inquinamento dell'acqua e del suolo per sversamento di oli o carburante. Manutenzione di verricelli, motoseghe e decespugliatori condotte in officine specializzate per evitare la fuoriuscita in campo di oli e carburante |                                                                              |
| <i>Lucanus cervus</i>                                                           | Taglio della vegetazione arborea                | non rilevati                                                          | bassa                          | Rilascio nei cedui al taglio della necromassa a terra e in piedi.<br>Rilascio per ogni ettaro di superficie utilizzata di 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito, scelti tra gli alberi di maggiore età e dimensioni che possono assolvere la funzione di alberi habitat                                                                                                                                                                                                                                                       | nulla                                                                        |
| <i>Cerambyx cerdo</i>                                                           | Taglio della vegetazione arborea                | non rilevati                                                          | bassa                          | Rilascio nei cedui al taglio della necromassa a terra e in piedi.<br>Rilascio per ogni ettaro di superficie utilizzata di 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito, scelti tra gli alberi di maggiore età e dimensioni che possono assolvere la funzione di alberi habitat                                                                                                                                                                                                                                                       | nulla                                                                        |
| <i>Ionopsidium savianum</i>                                                     | Pascolo                                         | non rilevati                                                          | bassa                          | Il piano prevede interventi a supporto dell'attività pastorale per evitare l'abbandono e contrastare il cespugliamento e la colonizzazione boschiva degli habitat di prateria secondaria.<br>Il piano stabilisce il carico minimale da raggiungere per la conservazione di questi ambienti e tecniche sostenibili per il recupero di superfici utili allo sviluppo del cotico erboso all'interno del pascolo cespugliato                                                                                                                   |                                                                              |

**Tabella 23** – Sintesi sulla significatività delle incidenze nella ZSC IT5220010 (terza parte)

| <i>Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT5220010</i> | Descrizione sintetica tipologia di interferenza | Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A | Significatività dell'incidenza | Descrizione eventuale mitigazione adottata                                                                                                | Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat di specie</b>                                                               |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                           |                                                                              |
| Specie sottobosco leccete ( <i>Juniperus deltoides</i> ; <i>Crataegus monogyna</i> )   | Danni meccanici durante la fase di cantiere     | non rilevati                                                          | bassa                          | Specie escluse dal taglio. Utilizzo dello scudo nel caso in cui il concentramento del legname venga condotto per strascico con verricello | mitigata/nulla                                                               |
| <b>Altri elementi naturali importante per l'integrità del sito Natura 2000</b>         |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                           |                                                                              |
|                                                                                        |                                                 |                                                                       |                                |                                                                                                                                           |                                                                              |

## 5. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E DI SALVAGUARDIA

Per quanto riguarda i rumori generati dai mezzi meccanici in movimento oltre che dalle motoseghe in azione, la mitigazione possibile è rappresentata da:

- limitare la presenza del cantiere al di fuori del periodo di riproduzione della fauna selvatica stabilito per ciascun sito Natura 2000 nelle "Condizioni d'obbligo per gli interventi forestali" (CO) di cui alla D.G.R. n. 1093 del 10/11/2021, fatta salva la possibilità di concludere le operazioni di esbosco entro 30 giorni dalla data di chiusura della stagione di taglio fissata per le superfici in esame al 15 aprile;
- aver pianificato interventi su superfici modeste, in ogni caso inferiori a 3 ettari, distribuite in modo da evitare contiguità, così quindi da limitare la durata del disturbo in una stessa area;
- limitare la circolazione dei trattori lungo la sola viabilità esistente e prevedere il concentramento del legname sulla stessa ricorrendo nella maggior parte dei casi a canalette, muli o all'avvallamento manuale, evitando quindi l'impiego di mezzi a motore.

Le altre misure di mitigazione previste dal piano per rendere minima l'incidenza degli interventi pianificati su habitat e specie sono:

- rispetto dell'ordine cronologico degli interventi previsti dal piano dei tagli elaborato per i cedui matricinati di leccio in modo da evitare utilizzazioni in contiguità. In nessun caso gli interventi potranno essere realizzati in un'annualità precedente a quella prevista dal piano;
- rilascio di tutti i fusti di rovere a prescindere dalle dimensioni raggiunte oltre che di tutti i soggetti di tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, ontano e alloro eventualmente presenti nell'area;
- rilascio di specie forestali di interesse faunistico con valenza trofica di cui all'allegato 1 della D.G.R. n. 1093/2021, escludendo il taglio di quelle a portamento arboreo laddove presentano un diametro del fusto a petto d'uomo superiore a 15 cm (limite più cautelativo rispetto ai 20 cm delle CO) e di quelle a portamento arbustivo con diametro misurato ad un'altezza di 0,5 m dal piede superiore a 10 cm;
- rilascio per ogni ettaro di superficie utilizzata di ulteriori 3 alberi da destinare ad invecchiamento indefinito, scelti tra gli alberi di maggiore età e dimensioni, indipendentemente dalla specie e dall'aspetto morfologico e vegetativo,

caratterizzati preferibilmente dalla presenza di nidi, cavità, fori di insetti e microhabitat in genere;

- esclusione dal taglio nelle SF 8/b e 17/a della fascia boscata di ampiezza pari a 10 metri posta lungo la sponda del corso d'acqua "Fosso della Rocca";
- rilascio della necromassa presente nei cedui al taglio salvo che nelle fasce boscate prospicienti la chiesa di San Girolamo, la strada che conduce al medesimo fabbricato e lungo i sentieri per quanto concerne la necromassa in piedi. Questo per evitare che la caduta di alberi o loro parti possa causare danni a persone e/o manufatti o ostacolare il transito veicolare o di persone a piedi;
- utilizzo dello scudo nel caso in cui il concentramento del legname sulla viabilità esistente venga condotto per strascico con verricello, così da ridurre i danni al suolo e alla vegetazione;
- impiego per l'esbosco lungo la viabilità forestale esistente di mezzi gommati di piccole dimensioni, escludendo lavorazione nelle giornate di pioggia intensa e quelle immediatamente successive in modo da preservare anche piccole pozze temporanee fino al loro completo prosciugamento che potrebbero risultare importanti per la vita degli anfibi;
- localizzazione delle aree di imposto esternamente al bosco, in prossimità di strade carrabili, in ogni caso al di fuori di aree riconducibili ad habitat di interesse comunitario;
- utilizzo di trattori, verricelli, motoseghe e decespugliatori che sono regolarmente oggetto di manutenzione presso officine specializzate per evitare la fuoriuscita in campo di oli e carburante che possano inquinare suolo e acqua;
- riduzione e contenimento degli arbusti nel pascolo cespugliato attraverso tecniche di recupero sostenibile del cotico erboso (stabbiatura) in aree in cui la rimozione meccanica degli stessi non sarebbe proponibile date le condizioni di accessibilità;
- impiego di recinzioni che possano essere abbattute nei periodi di non utilizzazione abbassando a terra i fili;
- segnalazione delle recinzioni con marcatori che incrementino la visibilità dei fili, soprattutto del filo superiore, come tubi in pvc, bandierine, placchette riflettenti, ecc.;
- osservanza della normativa in materia di rifiuti;
- osservanza della normativa in materia di sicurezza del cantiere;
- osservanza delle norme di prevenzione incendi.

## 6. CONCLUSIONI

Dalle verifiche effettuate non si evidenziano aspetti legati agli interventi pianificati in contrasto con le misure di conservazione generali e sito-specifiche dei siti Natura 2000 interessati.

Non si riscontrano effetti di riduzione o perdita di habitat di interesse comunitario, frammentazione o interferenza permanente con gli stessi. Allo stesso modo l'applicazione del piano non genera frammentazione o perdita di habitat di specie, perdita di specie floristiche di interesse comunitario, perdita di siti di nidificazione e rifugio di specie faunistiche.

Il disturbo da rumore arrecato alla fauna nella fase di cantiere, per la presenza umana e le emissioni sonore generate dalle lavorazioni, è da considerarsi di lieve entità e reversibile nel breve periodo, vista anche la limitata estensione delle superfici interessate dagli interventi, le modalità di lavoro previste, l'adozione di opportune prescrizioni conformi con quanto stabilito dalle misure di conservazione dei siti Natura 2000 coinvolti e dalle condizioni d'obbligo per gli interventi forestali di cui alla D.G.R. n. 1093 del 10/11/2021, la disponibilità nelle aree contermini agli interventi di vaste superfici attribuite all'habitat 9340 destinate dal piano all'evoluzione naturale.

Tutto ciò considerato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 coinvolti, è possibile concludere in maniera oggettiva che gli interventi pianificati non determineranno un'incidenza significativa ovvero non pregiudicheranno in alcun modo il mantenimento dell'integrità della ZPS e ZSC in esame.

## 7. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA E APPENDICE ALLO STUDIO

BALDACCINI, N. E. (2015). EFFETTI DEI RUMORI ANTROPOGENICI E DEGLI INFRASUONI SUL COMPORTAMENTO E L'ECOLOGIA DEGLI UCCELLI-THE EFFECT OF ANTHROPOGENIC NOISE AND INFRASOUND ON BIRD'S BEHAVIOUR AND ECOLOGY. RIVISTA ITALIANA DI ACUSTICA, 39(3), 69-89.

Blasi C. (ed.), 2010 – La Vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione, scala 1:500.000. Palombi & Partner S.r.l. Roma;

BirdLife International (2004), Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.

Boano G. (1997). Proposta di una classificazione degli habitat ad uso ornitologico. In: Brichetti P., Gariboldi A. (Eds.) Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Edizioni Agricole della Calderini, Bologna.

Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. (2002). Rete Ecologia Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la conservazione della Natura; Istituto di Ecologia applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>.

Brichetti P. (1976). Atlante Ornitologico Italiano. F.lli Scalvi Bologna.

Brichetti P. (1985) – Guida degli Uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi, Brescia. 144 pp.

Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (1992). Fauna d'Italia. Uccelli. I. Calderini, Bologna.

Brichetti, P., & Fracasso, G. (2003). 2015a–Ornitologia Italiana Voll. 1-9. Alberto Perdisa Editore.

Brumm, E. (2004). The impact of environmental noise on song amplitude in a territorial bird. J. An. Ecol., 73, pp. 434-440.

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), (1998). "Libro Rosso degli Animali d'Italia "Vertebrati". WWF Italia, Roma.

Calvario E., Sarrocco S. (eds.) (1997). Lista rossa dei vertebrati italiani. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6

"Contenuti della relazione per la Valutazione d'Incidenza di piani e progetti" del D.P.R. n. 357/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";

Cramp S. (1977-1985). The Birds of the Western Palearctic. Voll. I - IV. Oxford University Press.

D'Antoni S., Duprè E., La Posta S., Verucci P. (a cura di), (2003). Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat, Min. Ambiente e Tutela del Territorio – DPN.

Direttiva 79/409/CEE e s.m.i. Conservazione uccelli selvatici (Direttiva "uccelli");

Direttiva 92/43/CEE Conservazione habitat naturali e seminaturali (Direttiva "habitat");

DM 3 settembre 2002 di approvazione delle "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" predisposte dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio;

DM del 09/04/2014 - Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Dooling, R.J., Popper, A.N. (2007). The effect of highway noise on birds. California Department of Transportation. [http://www.dot.ca.gov/hp/env/bio/files/caltrans\\_birds\\_10-7-2007b.pdf](http://www.dot.ca.gov/hp/env/bio/files/caltrans_birds_10-7-2007b.pdf).

DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i. Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

European Environmental Agency. Natura 2000 Network Viewer: <https://natura2000.eea.europa.eu/>

Fabietti, V., Gori, M., Guccione, M., Musacchio, M.C., Nazzini, L., Rago, G., 2011. Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari. Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti. ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma.

Garniel, A., Daunicht, W. D., Mierwald, U., & Ojowski, U. (2007). Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November.

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA Rapporti 194/2014. Roma.

Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final del 21 novembre 2018 (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019 - (2019/C 33/01))

Gustin M., Brambilla M & Celada C. (a cura di), (2010 b). Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Pp: 1186.

IUCN Liste Rosse Italiane: <http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>

La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE;

Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterstrom (2013). Guida degli uccelli d'Europa, Nord Africa e Vicino Oriente. Seconda edizione. Traduzione e adattamento italiano: Andrea Corso, Marco Gustin e Alberto Sorace. Ricca Editore, Roma

Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione di Impatto Ambientale – ISPRA

Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;

LIPU - BirdLife Italia (2004). "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)" - Relazione finale.

Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010)  
<http://vnr.unipg.it/habitat/>

Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro  
<http://vnr.unipg.it/sunlife/>

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Rete Natura 2000, Schede e cartografie: [https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2024/](https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/)

Misure di Conservazione ZSC IT5220010 – Monte Solenne (Valnerina)

Misure di Conservazione ZPS IT5220025 – Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore

Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.

Nuove Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza adottate dalla Regione Umbria con D.G.R. n.360 del 21 aprile 2021;

Paige (2012). A landowner's guide to wildlife friendly fences. 2nd edition. Private Land Technical Assistance Program, Montana Fish, Wildlife & Parks, Helena, MT. 56 pp.

Patricelli, G.L., Blickley, J.L. (2006). Avian communication in urban noise: causes and consequences of vocal adjustment. Auk, 123, pp. 639-649.

Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori) (2013). Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Regione Umbria. Rete Natura 2000: <https://www.regione.umbria.it/ambiente/rete-natura-2000>

Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) ZPS IT5220010 – “Monte Solenne (Valnerina)”

Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) ZPS IT5220025 – “Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore”

Spagnesi M. E L. Zambrotti (2001) – raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente. Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2003) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2004) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2005) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Tucker, G.M. & M. Heath (1994): Birds in Europe. Their Conservation Status. BirdLife Conservation Series No. 3. Cambridge

UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre. Ocean Data Viewer: <http://data.unep-wcmc.org/>

World Database of Key Biodiversity Areas: <https://www.keybiodiversityareas.org/kba-news/wdkba>