

Descrizione

PIANO REGOLATORE GENERALE MONTEBELLO DI BERTONA 2014, COMUNE DI MONTEBELLO DI BERTONA (PE)

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Redatto ai sensi del DPR dell'8 settembre 1997 n. 357, Testo aggiornato e coordinato al DPR 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna"

Committente

COMUNE DI MONTEBELLO DI BERTONA
PIAZZA SANDRO PERTINI, 1
65010 MONTEBELLO DI BERTONA (PE)

Tecnico incaricato

DOTT. MAURO FABRIZIO, PHD

DOTTORE IN SCIENZE AMBIENTALI E DOTTORE DI RICERCA IN ZOOLOGIA

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERAMO N. 946

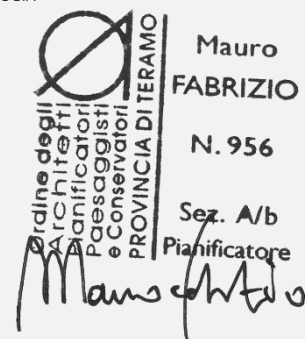
CF: FBRMRA75E181804Z - P.IVA: 02045940679

CONTRADA SPECOLA 43 - 64100 TERAMO

347.9359447

MAUROFABRIZIO@ECOVIEV.IT

ECOVIEV.IT


Mauro FABRIZIO
N. 956
Sez. A/b
Pianificatore

Collaborati

SARA MANCINI

DOTTORESSA IN BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI

INDICE

1.	Premessa.....	3
2.	Tipologia delle azioni/opere/norme	6
2.1.	Premessa.....	6
2.1.	Obiettivi di Piano	6
2.2.	Orizzonte temporale.....	7
2.3.	Progetto di Piano	7
3.	Dimensione e ambito di riferimento	10
3.1.	Sensibilità ambientale dell’area geografica interessata dal piano	12
3.1.1.	Pianificazione e vincoli previgenti	12
3.1.1.1.	Piano Paesistico Regionale (PRP) della Regione Abruzzo	13
3.1.1.2.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	15
3.1.1.3.	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	15
3.1.1.4.	Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) - Rischio Idraulico direttiva 2007/60	16
3.1.1.5.	Vincolo idrogeologico	17
3.1.1.6.	Zonizzazione Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga	18
3.1.1.7.	Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Regionale del “Lago di Penne”	20
4.	Complementarità con altri Piani e/o Progetti	21
5.	Uso delle risorse naturali	22
6.	Produzione di rifiuti	23
7.	Inquinamento e disturbi ambientali.....	24
8.	Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.....	25
9.	Descrizione dell’ambiente naturale.....	26
9.1.	Habitat di interesse comunitario	26
9.1.1.	Schede Habitat.....	26
9.1.1.	Conclusioni gli habitat	48
9.2.	Fauna e flora	49
9.2.1.	Fauna di interesse comunitario	50
9.2.2.	Invertebrati	52
9.2.3.	Anfibi.....	62
9.2.4.	Rettili.....	65
9.2.5.	Uccelli.....	73
9.2.6.	Pesci	115
9.2.7.	Mammiferi	119
9.2.8.	Conclusioni per le specie	143
10.	Interferenza sulle componenti abiotiche	144
11.	Connessioni ecologiche	145
12.	Obiettivi di conservazione dei siti.....	146
13.	Stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica.....	152
14.	Integrità del sito.....	154
15.	Coerenza di rete.....	155
16.	Misure di mitigazione	156
16.1.	Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al Piano	157
16.2.	Misure di mitigazione: elencazione delle misure di mitigazione proposte	159
17.	Significatività dell’incidenza.....	161
18.	Conclusioni.....	162
19.	Indicazioni sulla qualità dei dati	164
20.	Bibliografia.....	165

1. PREMESSA

Il presente Studio di Incidenza riguarda il Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona (PE). Il Piano ricopre l'intero territorio comunale e ricade parzialmente nella Zona di Protezione Speciale IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e nella Zona Speciale di Conservazione IT7130214 "Lago di Penne", pertanto il Piano deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) secondo le modalità previste dal D.P.R. dell'8 settembre 1997 n. 357, Testo aggiornato e coordinato al D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna", dal Testo Coordinato "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali", DGR n. 119/2002 e successive modifiche e integrazioni.

In Abruzzo, la VInCA è disciplinata dalla L.R. n. 11/1999, art. 46, come modificata dalla L.R. n. 26/2003 e dalla L.R. n. 46/2012 e dalla LR n.7 del 02/03/2020 "Disposizioni in materia di valutazione di incidenza e modifiche alla legge regionale 3 marzo 1999, n. 11 (Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale e conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali ed alle autonomie funzionali)", che abroga l'articolo 46-ter della L.R. 11/1999, come inserito dall'articolo 1 della L.R. 26/2003. La LR 7/2020 influisce anche sulla ripartizione delle competenze della procedura di VInCA e chiarisce che l'autorità competente per i Piani urbanistici è la Regione Abruzzo.

La presente Valutazione ha lo scopo di individuare l'eventuale incidenza che il Piano potrebbe produrre sull'area interessata ed è stata redatta seguendo le "Linee guida per la relazione della Valutazione di Incidenza" di cui all'Allegato C del documento "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali" approvato con DGR n. 119/2002 – BURA n. 73 Speciale del 14/06/2002 e successive modifiche e integrazioni del Testo Coordinato.

Si è inoltre tenuto conto delle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4", pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28/12/2019, delle Linee Guida Regionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA), delle Misure generali di conservazione per la tutela dei Siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo approvate con DGR n. 279 del 25/05/2017 e delle Misure di conservazione sito-specifiche approvate dal Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga con Delibera del Consiglio Direttivo 42/18 del 08/11/2018.

È stato consultato, seppur non ancora vigente, il Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga in quanto le informazioni in esso contenuto rappresentano un valido supporto per la definizione del quadro conoscitivo dell'area in esame.

Per il Piano inerente al presente Studio si è stabilito, considerate le tipologie di interventi previsti, di effettuare una Valutazione Appropriata – Livello II.

All'interno dello Studio sono stati sviluppati i contenuti previsti nell'Allegato G del D.P.R. 357 del 08/09/1997, in particolare:

- tipologia delle azioni e/o opere;
- dimensione e/o ambito di riferimento;
- complementarità con altri progetti;
- uso delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- descrizione dell'ambiente naturale;
- interferenza sulle componenti abiotiche;
- connessioni ecologiche;
- descrizione delle misure compensative che si intendono adottare.

Come indicato nelle citate Linee Guida Regionali tali contenuti sono stati integrati con i riferimenti a:

- obiettivi di conservazione dei siti;
- habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti;
- habitat e specie presenti nei siti;
- stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica;
- integrità del sito;
- coerenza di rete;
- significatività di incidenza.

La documentazione per la redazione della presente Valutazione di Incidenza Ambientale è stata fornita da parte del Comune di Montebello di Bertona.

Le specie e gli habitat da valutare sono state dedotte dal Formulário standard presente nel database del Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Inoltre, sono state considerate anche specie individuate dai redattori dello Studio durante i sopralluoghi effettuati per il presente Studio e negli anni precedenti nell' ambito di altri incarichi.

2. TIPOLOGIA DELLE AZIONI/OPERE/NORME

2.1. PREMESSA

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona è stato adottato con Delibera di Consiglio Comunale n.15 del 30/07/2020, senza aver acquisito tutti i pareri necessari e mai pubblicato.

Con nota prot. 2025/00011009 UT-RAU-PRPT-213, l'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, ha comunicato che l'area di interesse del Piano è parzialmente ricompresa all'interno del territorio del Parco e della ZPS IT7110128 "PARCO NAZIONALE GRAN SASSO - MONTI DELLA LAGA". Lo scrivente, pertanto, richiede la trasmissione presso l'ente della VInCA (Livello II) relativa al nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona.

2.1. OBIETTIVI DI PIANO

Nella relazione illustrativa del Piano sono stati riportati gli obiettivi del PRG, suddivisi in "OT - obiettivi di sostenibilità" ambientale e "OS – Obiettivi di Sostenibilità".

OBIETTIVI TERRITORIALI:

- OT 1. Riqualificazione dell'edilizia esistente e rivitalizzazione del centro storico;
- OT 2. Marginalizzazione dell'espansione insediativa;
- OT 3. Sviluppo sostenibile di attività produttive e turistiche;
- OT 4. Ottimizzazione del potenziale di ogni modalità di trasporto;
- OT 5. Sviluppo del riutilizzo delle acque reflue depurate in agricoltura e raccolta e riutilizzo dell'acqua piovana;
- OT 6. Controllo e razionalizzazione delle sorgenti acustiche rilevanti;
- OT 7. Introduzione di fasce di rispetto di eventuali faglie capaci;
- OT 8. Prevenzione e riduzione delle interferenze infrastrutturali.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:

- OS 1. Uso sostenibile del territorio;

- OS 2. Protezione della natura e della biodiversità (conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche);
- OS 3. Mantenimento dei livelli di produttività;
- OS 4. Riduzione delle emissioni energetiche e trasportistiche di gas serra;
- OS 5. Gestione sostenibile delle risorse idriche;
- OS 6. Riduzione dell'esposizione al rumore della popolazione;
- OS 7. Contenimento del rischio naturale;
- OS 8. Prevenzione del rischio antropogenico.

2.2. ORIZZONTE TEMPORALE

Gli orizzonti temporali del Piano sono suddivisi in breve e medio-lungo termine, seppur il periodo di validità del PRG è generalmente fissato in 10 anni.

L'orizzonte a breve termine è fissato al 2020, in cui è prevista l'attuazione degli interventi tattici previsti dal Piano. Gli obiettivi principali di questa fase sono la messa in sicurezza del territorio, la promozione della diversità naturale e culturale e la valorizzazione delle risorse potenziali sottoutilizzate e innescare processi di crescita.

L'orizzonte temporale a lungo termine è fissato per il 2025, in cui saranno attuati gli interventi strategici. Quest'ultimi sono rappresentati da politiche di sviluppo, incentrate sulla qualificazione di aree sulla messa in sicurezza del territorio, in grado di ampliare l'economia locale in luogo dell'abbandono sociale.

Chiaramente tali tempistiche verranno spostate in base ai tempi di approvazione del Piano.

2.3. PROGETTO DI PIANO

Gli interventi previsti dal Piano si articolano in diverse tipologie, ciascuna finalizzata al miglioramento complessivo dell'assetto territoriale e insediativo comunale, secondo un approccio orientato al contenimento del consumo di suolo e alla valorizzazione delle risorse esistenti.

Il Piano prevede:

- **Interventi sul patrimonio edilizio esistente:** comprendono opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia, con particolare riferimento al centro storico e agli ambiti consolidati. Tali interventi sono finalizzati alla riqualificazione del patrimonio

edilizio, al recupero degli immobili inutilizzati e al miglioramento delle prestazioni funzionali ed energetiche, contribuendo alla rivitalizzazione del tessuto urbano esistente;

- **Nuova edificazione residenziale:** riguarda interventi puntuali e limitati, dimensionati sulla base del fabbisogno abitativo stimato nella relazione illustrativa, pari a circa 1.770 m² di superficie edificabile (circa 5.900 m³). Le nuove previsioni sono localizzate in continuità con il tessuto urbanizzato e configurate come completamenti, evitando fenomeni di espansione diffusa e privilegiando il consolidamento degli insediamenti esistenti;
- **Aree per attività produttive:** il Piano prevede il potenziamento e l'ampliamento di ambiti produttivi già esistenti, con una previsione di circa 8.400 m² di superficie territoriale aggiuntiva. Tali interventi sono finalizzati a sostenere il sistema economico locale e sono localizzati in prossimità di insediamenti già attivi, al fine di limitare la dispersione territoriale e ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti;
- **Interventi sul sistema agricolo:** sono orientati alla tutela e alla valorizzazione della matrice rurale del territorio, attraverso il mantenimento delle destinazioni agricole, la regolazione degli interventi edilizi in ambito rurale e la promozione delle attività connesse all'agricoltura. Le NTA disciplinano tali ambiti limitando le trasformazioni non compatibili e favorendo la conservazione del paesaggio agrario;
- **Attività turistico-ricettive e terziarie:** comprendono interventi di sviluppo di forme di ricettività diffusa e servizi integrativi, compatibili con il contesto territoriale e paesaggistico. Tali attività sono prevalentemente inserite nel tessuto esistente e orientate alla valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche, senza prevedere strutture di grande impatto;
- **Spazi pubblici e servizi:** il Piano prevede il riordino, l'adeguamento e, ove necessario, il potenziamento delle attrezzature collettive, delle aree verdi e degli spazi destinati alla socialità. Gli interventi sono finalizzati a garantire il soddisfacimento degli standard urbanistici e a migliorare la qualità della vita della popolazione, anche attraverso la riqualificazione di spazi esistenti;
- **Percorsi ciclopedonali e naturalistici:** consistono nella realizzazione e nel recupero di itinerari per la mobilità lenta, finalizzati alla connessione tra il centro abitato, le aree rurali e gli ambiti di interesse naturalistico. Tali percorsi sono prevalentemente localizzati lungo la viabilità

esistente e nelle relative fasce di rispetto, oppure su tracciati rurali esistenti, con caratteristiche costruttive a basso impatto e senza significative impermeabilizzazioni;

- **Infrastrutture e reti:** includono interventi di adeguamento, completamento e potenziamento delle reti tecnologiche esistenti (idrica, fognaria, elettrica, gas e telecomunicazioni), nonché interventi puntuali sulla viabilità locale. Le nuove opere infrastrutturali risultano limitate e strettamente funzionali agli interventi previsti, privilegiando l'uso e l'ottimizzazione delle infrastrutture già presenti.

3. DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO

Il territorio del Comune di Montebello di Bertona si estende nella porzione centro-settentrionale della provincia di Pescara, nell'area vestina, e si colloca in un contesto di transizione tra gli ambiti montani dell'Appennino e le aree collinari che degradano verso la fascia adriatica. Il territorio comunale si caratterizza per una struttura prevalentemente collinare e pedemontana, con versanti a pendenza variabile modellati dall'azione della rete idrografica minore. Dal punto di vista idrografico, il fiume Tavo, attraverso i suoi affluenti il torrente Gallero ed il torrente Mirabello, rappresenta il corso d'acqua più importante che interessa il territorio comunale. Il torrente Mirabello scorre in modo sub-parallelo rispetto al corso d'acqua principale, nel quale si immette dopo che esso forma il Lago di Penne.

Il sistema insediativo è organizzato attorno al nucleo storico di Montebello di Bertona, posto in posizione dominante, ed è caratterizzato dalla presenza di edifici di interesse storico e religioso. Al di fuori del centro abitato, il territorio è caratterizzato da un insediamento diffuso costituito da case sparse e piccoli nuclei rurali, strettamente connessi alle attività agricole. Sul piano socio-demografico, il comune presenta le caratteristiche tipiche dei piccoli centri delle aree interne: una popolazione contenuta (circa 1.023 abitanti secondo il censimento ISTAT 2011), con una tendenza alla contrazione demografica nel lungo periodo e un progressivo invecchiamento della popolazione. L'economia locale mantiene un forte legame con le attività agricole e con le risorse territoriali, mentre le dinamiche insediative e produttive risultano limitate e principalmente riferite alla scala locale.

Una parte del territorio comunale è inoltre interessata dalla presenza di ambiti di rilevante valore ambientale e naturalistico. L'area di interesse del piano ricade nella Zona di Protezione Speciale IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e nella Zona Speciale di Conservazione IT7130214 "Lago di Penne" (Fig.1). Ricade, inoltre, nel Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga e nella Riserva Naturale Regionale Lago di Penne.

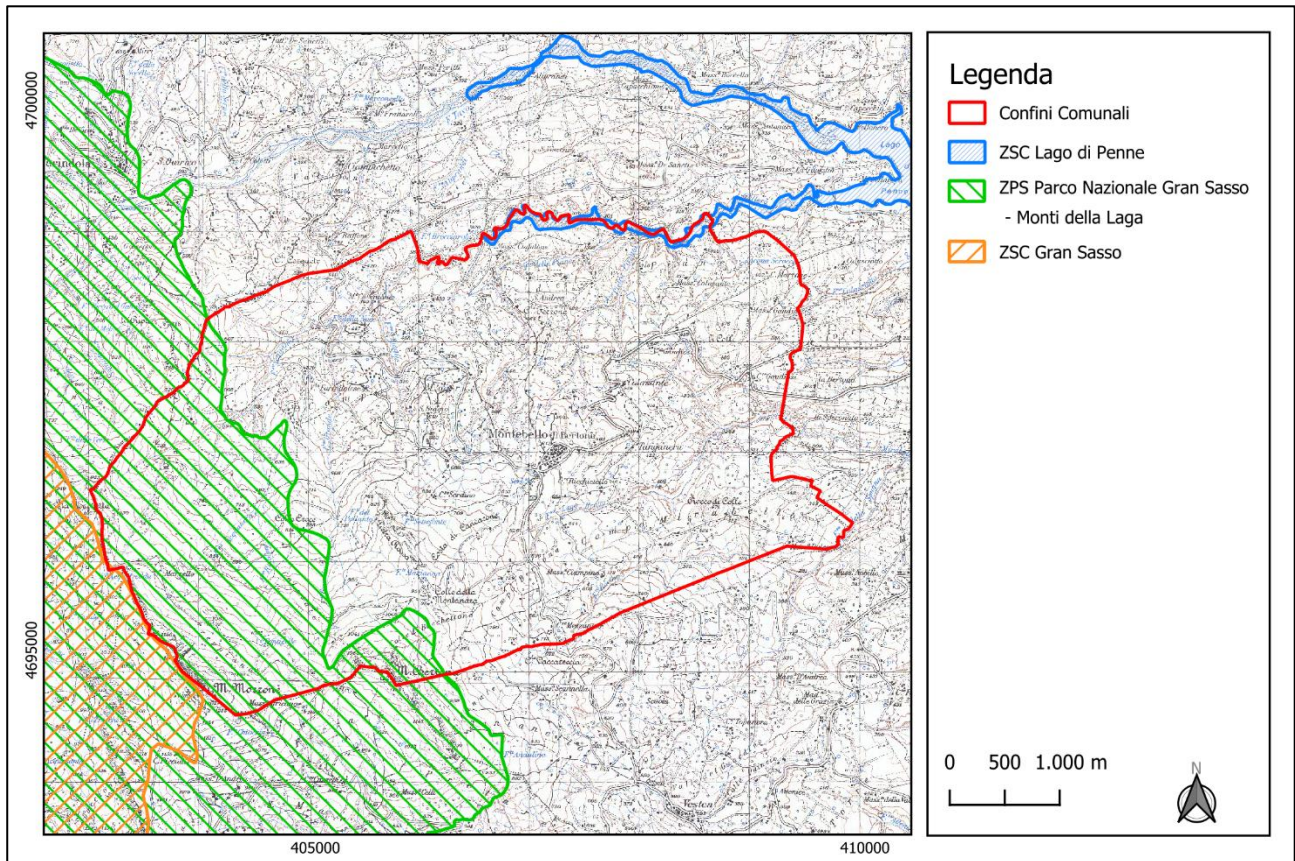


Figura 1. Rete Natura 2000

ZPS IT7110128 “PARCO NAZIONALE GRAN SASSO - MONTI DELLA LAGA”

La Zona di Protezione Speciale denominata “Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga” (Fig. 3) coincide con i limiti del territorio dell’omonimo Parco e ha un’area complessiva di 143.311 ha, estendendosi tra le Regioni Abruzzo, Lazio e Marche e comprendendo cinque Province (L’Aquila, Teramo, Pescara, Rieti e Ascoli Piceno) e 44 Comuni. È un territorio cerniera tra la regione euro-siberiana e quella mediterranea, in cui si localizza la vetta più alta dell’Appennino, il Corno Grande, che raggiunge i 2912 m di quota. Su questa catena è inoltre presente il Calderone, l’unico ghiacciaio appenninico nonché il più meridionale d’Europa.

All’interno della ZPS sono presenti 13 ZSC e un SIC, a testimonianza di una varietà di ecosistemi e paesaggi davvero unica. Il sito comprende tutta la catena del Gran Sasso e una parte consistente dei Monti della Laga. La presenza anche di una zona umida continentale (Lago di Campotosto) aumenta la qualità ambientale della ZPS che è di notevole valore scientifico, didattico e paesaggistico.

I rilievi presentano una differente geologia, costituita da calcari e dolomie sul Gran Sasso e sui Monti Gemelli e da arenarie e marne sui Monti della Laga, che determina una straordinaria ricchezza di specie animali e vegetali capace di ospitare al suo interno endemismi unici al mondo.

ZSC IT7130214 “LAGO DI PENNE”

La ZSC IT7130214 “Lago di Penne” è una Zona Speciale di Conservazione, situata nel comune di Penne (PE). Il sito si estende per circa 109 ha e comprende parte delle aste del fiume Tavo, del torrente Gallero e le aree rivierasche del bacino artificiale del Lago di Penne, risultando interamente incluso all’interno della Riserva Naturale Regionale Lago di Penne. Tra gli habitat presenti più significativi vi sono ambienti lacustri e zone umide con vegetazione ripariale, boschi igrofilo e formazioni forestali mesofile che si sviluppano lungo le sponde del lago e dei corsi d’acqua.

La ZSC si inserisce nel contesto della Riserva Naturale Regionale Lago di Penne, istituita nel 1987 e riconosciuta anche come Oasi WWF, che tutela un sistema ambientale più ampio caratterizzato da un mosaico di ambienti umidi, boschi e aree agricole tradizionali.

3.1. SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELL’AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DAL PIANO

3.1.1. PIANIFICAZIONE E VINCOLI PREVIGENTI

Un passaggio non trascurabile nella definizione dell’ambito di riferimento del piano consiste nella ricognizione dei vincoli e delle previsioni pianificatorie ivi cogenti, in quanto tali prescrizioni evidenziano con chiarezza i valori e le fragilità dell’area esaminata e chiariscono il quadro prescrittivo entro cui è possibile operare.

Gli strumenti presi in considerazione per i vari livelli amministrativi sono:

- Piano Regionale Paesistico (PRP) - Regione Abruzzo;
- Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA);
- Vincolo idrogeologico;
- Zonizzazione Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga;
- Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Regionale del “Lago di Penne”.
-

3.1.1.1. PIANO PAESISTICO REGIONALE (PRP) DELLA REGIONE ABRUZZO

Il Piano Paesaggistico Regionale è lo strumento di pianificazione paesaggistica attraverso cui la Regione definisce gli indirizzi e i criteri relativi alla tutela, alla pianificazione, al recupero e alla valorizzazione del paesaggio e ai relativi interventi di gestione. La Regione Abruzzo si sta attualmente dotando del nuovo Piano Regionale Paesaggistico, ai sensi del “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”, D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004. In attesa che si concluda l'iter amministrativo di adozione e approvazione, nella redazione della presente relazione si è tenuto conto delle prescrizioni contenute nel vigente Piano Regionale Paesistico. Sulla base delle caratteristiche morfologiche, ambientali e storico-culturali e in riferimento al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il Piano ripartisce il territorio in ambiti omogenei, a partire da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati. A ogni ambito territoriale, qualora se ne ravveda l'opportunità, vengono attribuiti corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica, coerentemente con i principi e le linee guida stabiliti e sottoscritti dalle Regioni nella Convenzione Europea del Paesaggio. A tali obiettivi sono associate varie tipologie normative. Il Comune di Montebello di Bertona ricade parzialmente nell'ambito 2 – Massiccio del Gran Sasso (Fig.2).

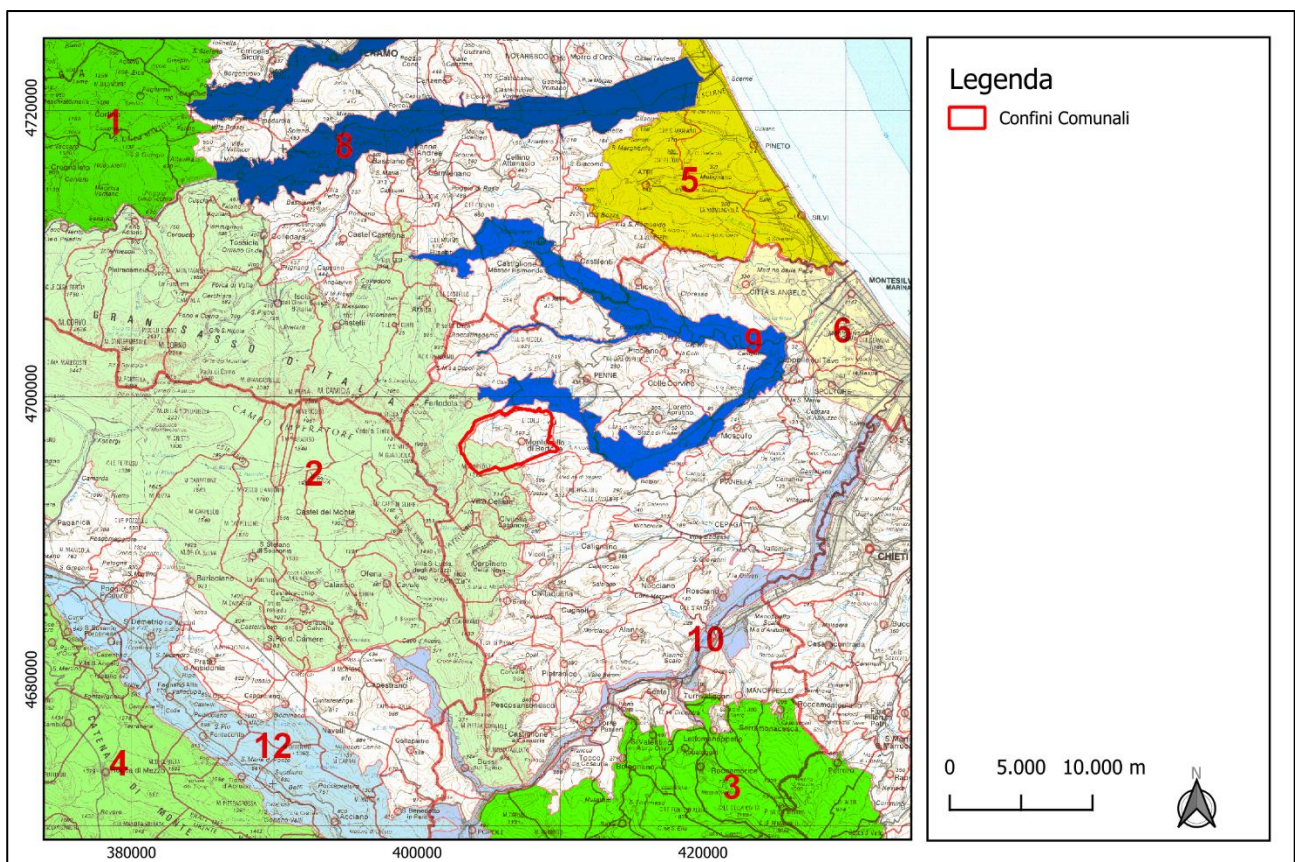


Figura 2. Ambiti del PRP

Il PRP descrive gli usi compatibili nelle Zone di Tutela.

Nelle zone di Conservazione (A), si ha una più spinta selezione tra gli usi potenzialmente possibili, riconoscendosi come compatibili solo quegli usi di certo non distruttivi delle caratteristiche costitutive dei beni da tutelare, e imponendo lo studio di compatibilità ambientale laddove la natura dell'uso suggerisce un più rigoroso controllo sull'esito degli interventi. Nelle zone di Trasformabilità mirata (B) e di Trasformabilità condizionata (C) si rende possibile un più ampio spettro di usi, richiedendo la verifica positiva conseguente allo studio di compatibilità ambientale per quegli usi i cui la modalità di definizione delle opere deve ritenere rilevante ai fini del perseguimento dell'obiettivo di tutela. Nelle zone di Trasformazione a regime ordinario (D) si ritengono compatibili tutti gli usi definiti come possibili, riconoscendosi nella pianificazione urbanistica lo strumento idoneo ad assicurare la tutela dei valori riscontrati.

Il territorio del Comune di Montebello di Bertona ricade nelle Zone: D "Trasformazione a regime ordinario", B1 "Trasformabilità mirata", B2 "Trasformabilità mirata", A1 "Conservazione integrale", C1 "Trasformabilità condizionata".

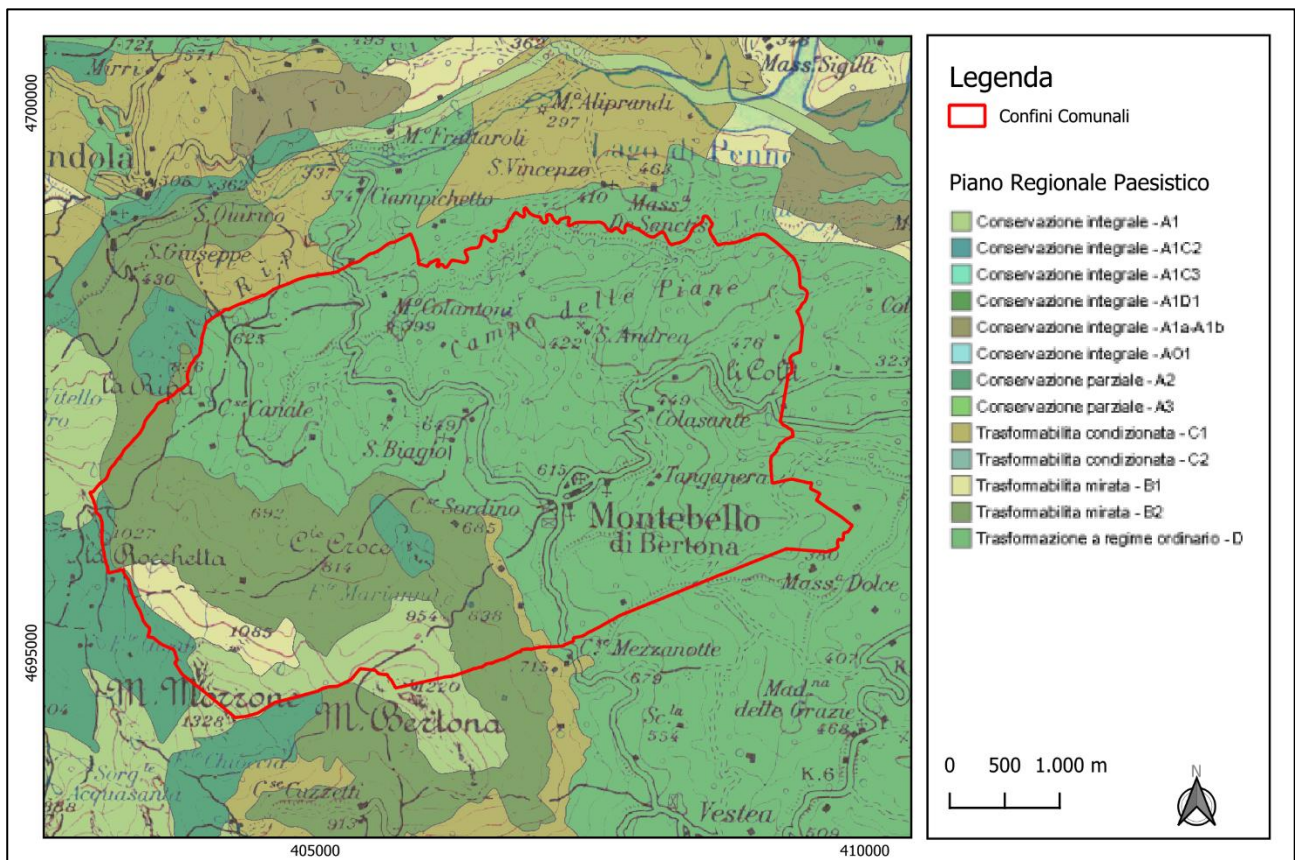


Figura 3. Stralcio cartografico del Piano Regionale Paesistico

3.1.1.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pescara costituisce lo strumento di pianificazione di area vasta finalizzato all'indirizzo e al coordinamento delle trasformazioni territoriali a scala provinciale. Esso definisce gli obiettivi strategici per l'assetto del territorio, con particolare riferimento alla tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche, alla salvaguardia del sistema idrogeologico, al contenimento del consumo di suolo e alla razionale organizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture. Il PTCP fornisce inoltre indirizzi e criteri per la pianificazione comunale, ai quali gli strumenti urbanistici locali devono conformarsi, garantendo coerenza tra le scelte di sviluppo e le esigenze di sostenibilità territoriale.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona si inserisce nel quadro della pianificazione sovraordinata rappresentata dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pescara, recependone gli indirizzi e le prescrizioni. In particolare, il PRG risulta coerente con gli obiettivi del PTCP in materia di tutela delle componenti ambientali e paesaggistiche, contenimento del consumo di suolo e valorizzazione del sistema agricolo.

3.1.1.3. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il 31 luglio 2025, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (AUBAC) ha adottato il nuovo Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) distrettuale, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 194 del 22/08/2025.

Il nuovo PAI distrettuale sostituisce e armonizza i precedenti Piano stralcio e di bacino, introducendo una cartografia aggiornata delle aree di pericolosità e rischio idrogeologico e un insieme di Norme Tecniche di Attuazione (NTA) uniformi in tutto il distretto.

Le aree a rischio idrogeologico sono classificate secondo livelli crescenti di pericolosità:

P1 – pericolosità da frana bassa;

P2 – pericolosità da frana media;

P3 – pericolosità da frana elevata;

P4 – pericolosità da frana molto elevata.

Nel territorio comunale di Montebello di Bertona, come si evince dallo stralcio cartografico in Fig.4, sono state identificate zone a pericolosità P1 - Pericolosità da frana bassa, P2 - Pericolosità da frana media e P3 - Pericolosità da frana elevata.

Il PRG recepisce le prescrizioni e le perimetrazioni delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica del vecchio PAI Abruzzo. In particolare, la pianificazione comunale tiene conto delle condizioni di rischio idrogeologico presenti sul territorio, evitando la localizzazione di nuove previsioni insediative nelle aree a maggiore pericolosità e subordinando eventuali interventi alle limitazioni e alle norme d'uso stabilite dal PAI.

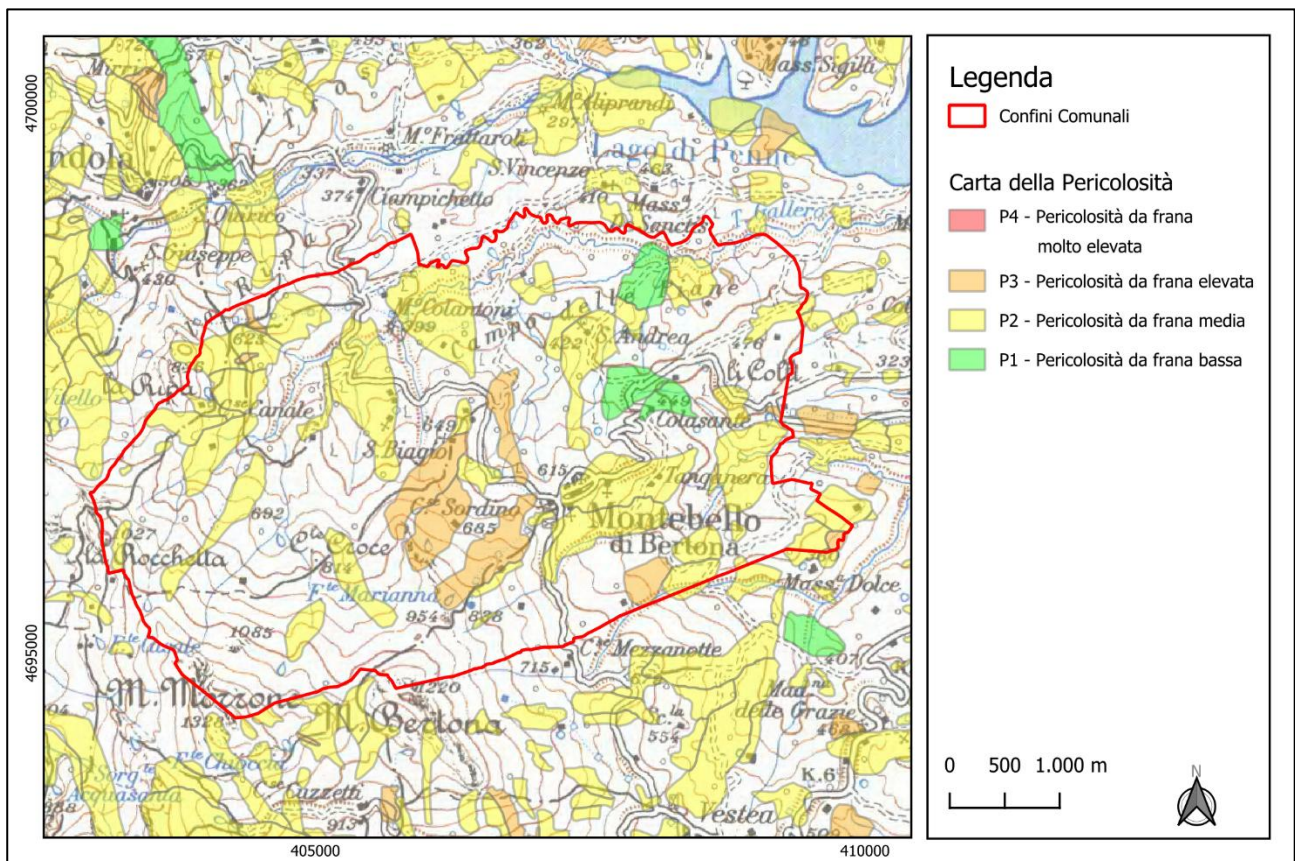


Figura 4. Stralcio cartografico del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Carta della Pericolosità

3.1.1.4. PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI (PSDA) - RISCHIO IDRAULICO DIRETTIVA 2007/60

Il 31 luglio 2025 l'AUBAC (Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Centrale) ha adottato il progetto di Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio idraulico da alluvioni (PAI distrettuale idraulico) (G.U. n. 194 del 22/08/2025).

Il PAI distrettuale idraulico si configura quale stralcio del Piano di Bacino Distrettuale secondo l'art.67 del d.lgs. 152/2006, finalizzato all'adozione di uno strumento di pianificazione unico a scala di distretto idrografico che superi l'attuale frammentazione costituita dai diversi PAI disciplinati dai singoli bacini. Esso sostituisce, su tutto il territorio distrettuale dell'Appennino centrale e

limitatamente all'assetto idraulico, i Piani di assetto idrogeologico attualmente vigenti nei bacini che compongono il distretto.

La disciplina di tutela delle aree interessate da criticità idrogeologica per la presenza di frane è articolata prioritariamente in base alla classificazione della pericolosità, derivante dall'associazione di tipologia e stato di attività, di ogni singolo fenomeno come risultante nel previgente PAI di riferimento o, in assenza di tali indicatori, in banche dati regionali, differenziata per grado di severità decrescente:

- P3 - Fascia a elevata pericolosità;
- P2 - Fascia a media pericolosità;
- P1 - Fascia a bassa pericolosità.

Nel Comune di Montebello di Bertona non ricade nessuna delle fasce di pericolosità identificate dal PAI distrettuale idraulico (Fig.5).

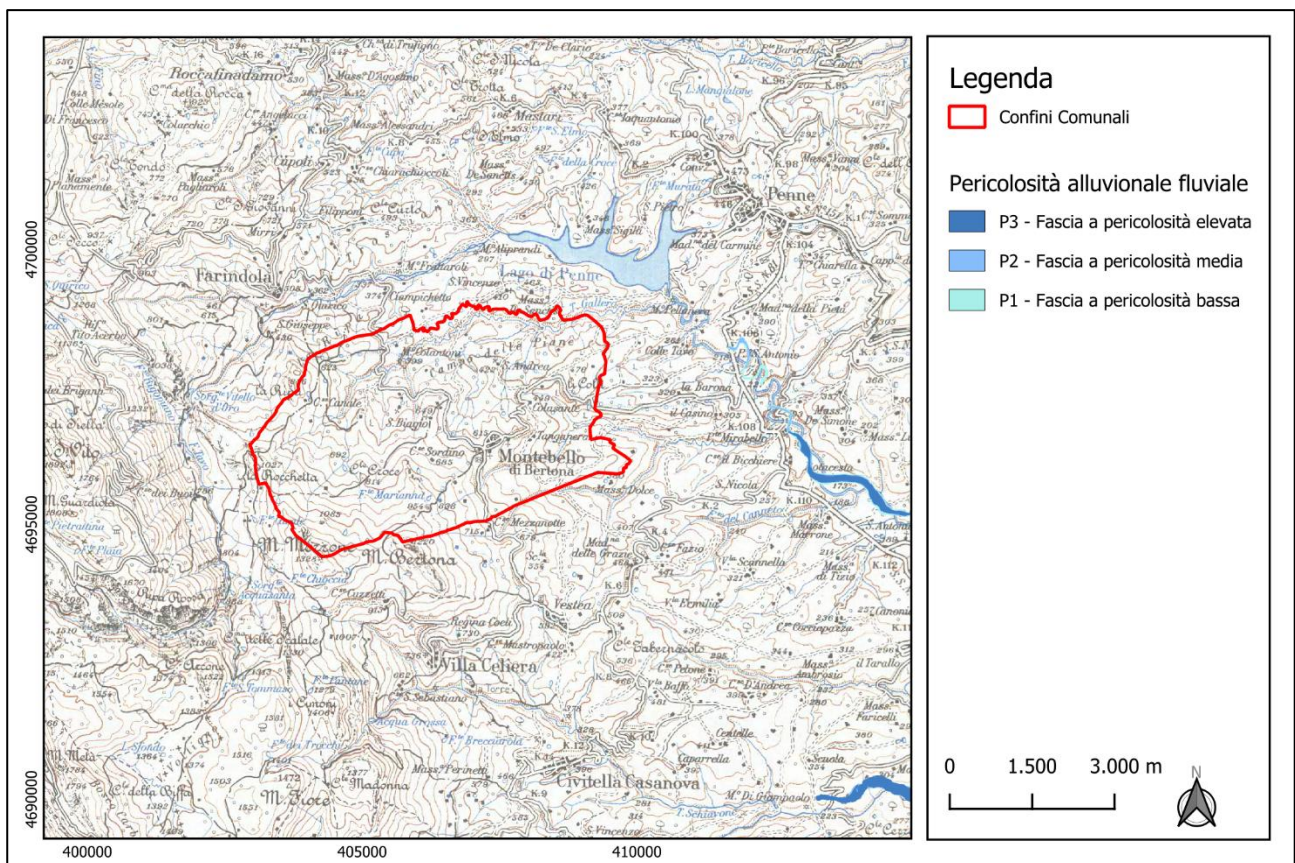


Figura 5. Stralcio cartografico del Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni

3.1.1.5. VINCOLO IDROGEOLOGICO

La carta sottostante riporta i territori sottoposti a Vincolo idrogeologico in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'art. 1 del RD 30/12/2023 n. 3267.

Gran parte del territorio comunale ricade in aree vincolate (Fig.6).

Come previsto dal PRG, nelle suddette aree i progetti di opere, impianti, attrezzature e infrastrutture devono essere supportati da indagini geognostiche specifiche e puntuali, nonché da adeguati dispositivi strutturali e di fondazione. Ogni movimento di terra o taglio di piante forestali dovrà essere autorizzato mediante il preventivo nullaosta rilasciato dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Pescara. Inoltre, ai sensi della Legge Regionale n. 24/1986, nelle zone soggette a vincolo idrogeologico è necessaria un'autorizzazione per qualsiasi intervento di taglio di piante forestali.

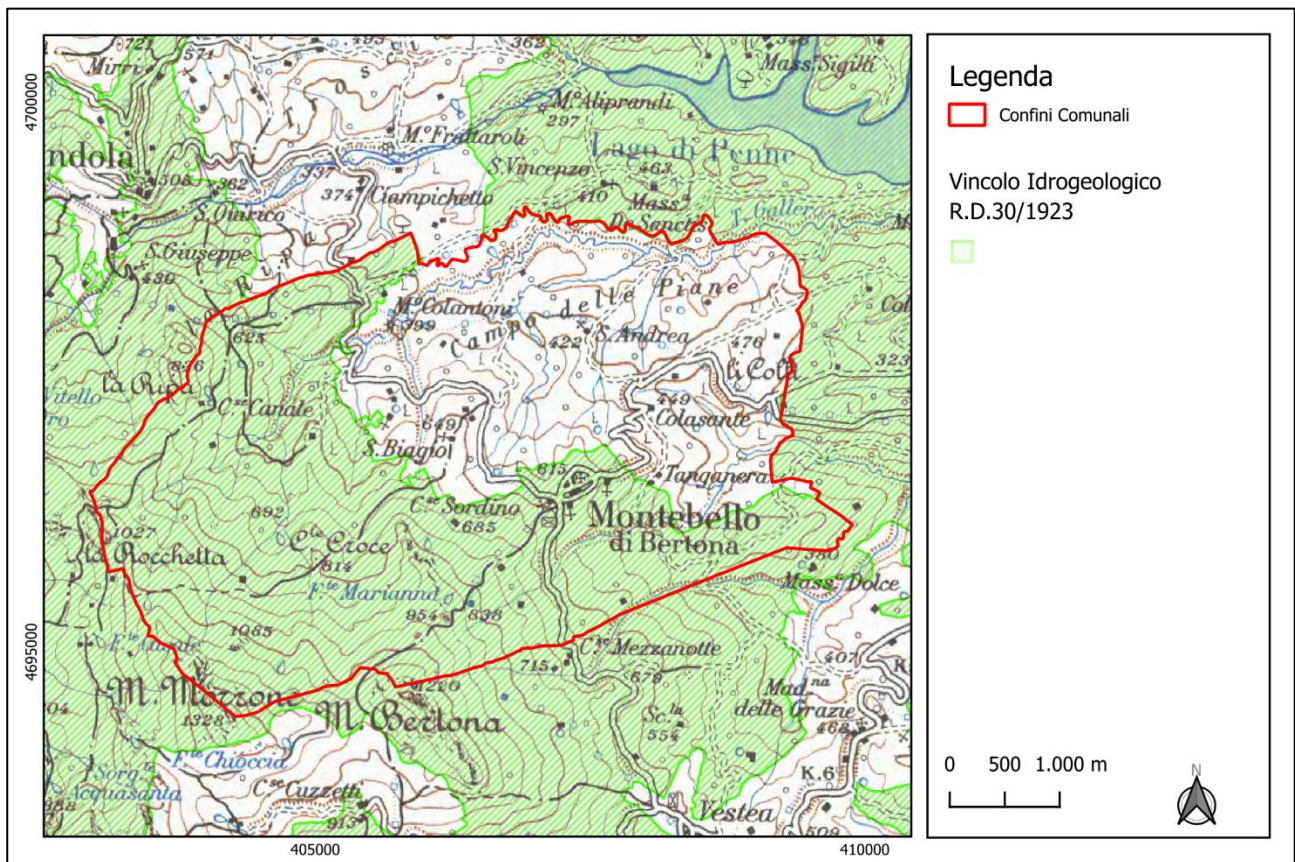


Figura 6. Estratto cartografico della Carta del Vincolo idrogeologico in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'art. 1 del RD 30/12/23 n. 3267

3.1.1.6. ZONIZZAZIONE PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA

Il Piano del Parco costituisce il perno fondamentale della gestione dell'area protetta, in funzione dell'attuazione e tutela nell'interesse pubblico naturalistico. L'art. 12 della Legge "Quadro sulle aree protette" n. 394 del 06/12/1991 afferma che: "la tutela dei valori ambientali e naturali affidata all'Ente Parco è perseguita attraverso lo strumento del piano per il parco" attribuendo, quindi, al Piano del Parco il valore e l'efficacia della dichiarazione di pubblico generale interesse.

Il Piano per il Parco, approvato dalle Regioni Abruzzo, Marche e Lazio è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Parte II, n. 124 del 22/10/2020.

L'Ente Parco ha realizzato la zonizzazione del territorio protetto in base alle caratteristiche di "naturalità" delle diverse aree, perseguendo il proprio obiettivo di gestione primario di conservazione dell'ecosistema e utilizzo compatibile delle sue risorse ambientali per scopi ricreativi, nonché di sostentamento delle comunità locali. La zonizzazione del Parco, inoltre, come previsto dalla L. 394/91, prevede una graduazione di intervento umano progressivamente decrescente, a cui corrisponde un ordine inverso di intensità di tutela dei territori protetti, secondo la progressione seguente:

- ZONE D: aree di promozione economica e sociale, dove sono promossi e conservati i processi di integrazione tra natura e cultura;
- ZONE C: aree di protezione, dove è conservata l'integrità degli ecosistemi per le generazioni presenti e future;
- ZONE B: riserve generali orientate, dove sono conservate le caratteristiche naturali, nello stato più indisturbato possibile dall'azione umana;
- ZONE A: riserve integrali, dove l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità.

Il territorio comunale di Montebello di Bertona ricade nelle Zone c – Aree di protezione, Zona b – riserva generale orientata e Zona d1 – Aree di protezione agricola (Fig.7).

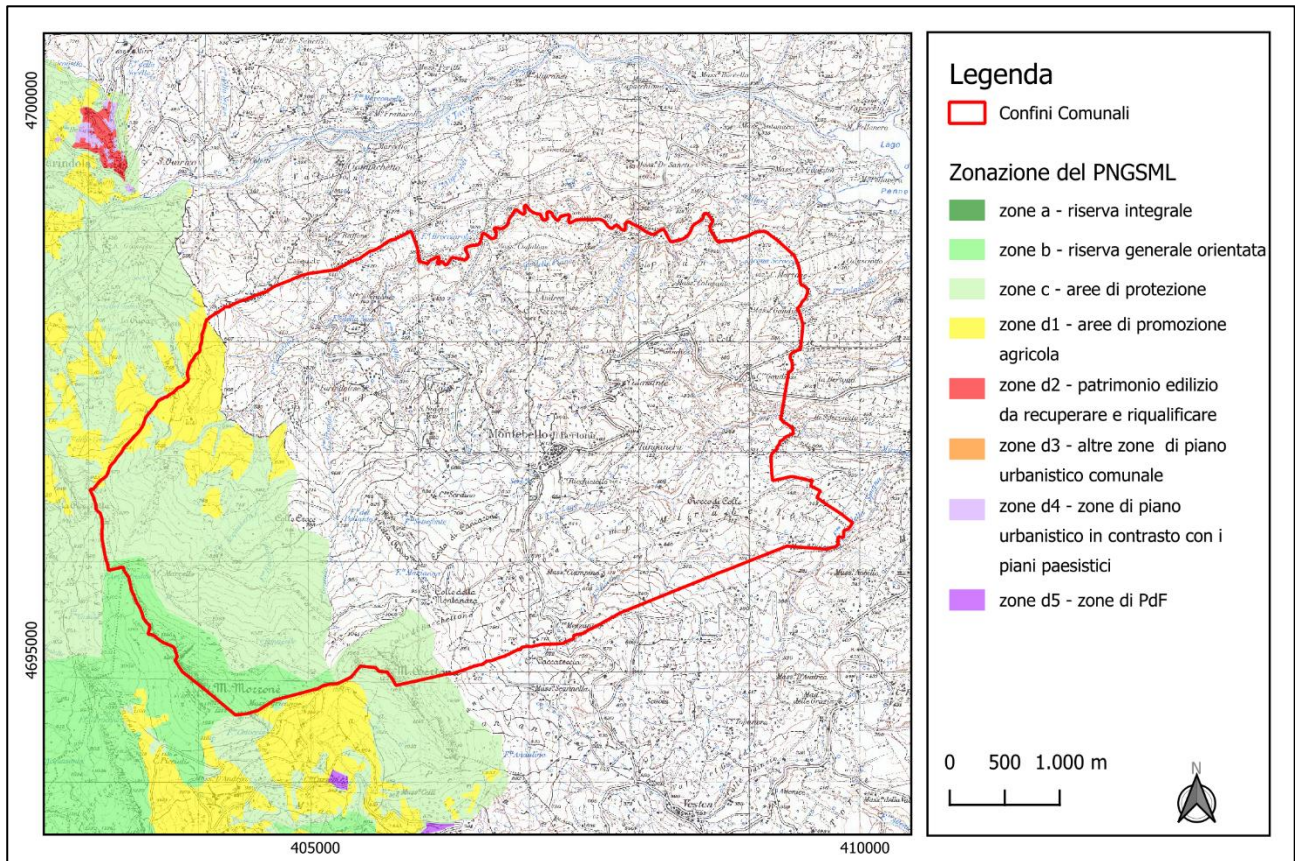


Figura 7. Stralcio cartografico della Zonazione del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga

3.1.1.7. PIANO DI ASSETTO NATURALISTICO DELLA RISERVA REGIONALE DEL “LAGO DI PENNE”

Il Piano di Assetto Naturalistico della Riserva di Penne, approvato dal Consiglio regionale con delibera 173/11 del 2005, rappresenta lo strumento fondamentale per la gestione, la tutela e la valorizzazione dell’area protetta. Il Piano definisce gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti, individuando al contempo le modalità di fruizione sostenibile del territorio. Il Piano prevede inoltre interventi di riqualificazione ecologica, monitoraggio della biodiversità e gestione delle risorse naturali, con particolare attenzione agli ecosistemi lacustri e ripariali che caratterizzano la riserva.

L’analisi di coerenza tra gli obiettivi del PRG e quelli del Piano di Assetto Naturalistico, così come riportata nel Rapporto Ambientale di VAS, evidenzia un sostanziale allineamento tra i due strumenti di pianificazione

4. COMPLEMENTARITÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

Dall'analisi della documentazione reperita tramite i siti Internet del Comune di Montebello di Bertona, della Regione Abruzzo (valutazioni ambientali) e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, non risultano presenti altri piani o progetti che possano creare un effetto cumulo.

5. USO DELLE RISORSE NATURALI

L'utilizzo delle risorse naturali conseguente all'attuazione del PRG è riconducibile prevalentemente alla realizzazione di nuova edificazione. L'effetto principale è il consumo di suolo, dovuto non soltanto alla sottrazione di aree permeabili in corrispondenza del sedime dei singoli edifici, ma anche all'impermeabilizzazione dovuta alla realizzazione delle pertinenze e degli accessi a servizio delle attività insediate.

La strategia generale del Piano è orientata prioritariamente alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e alla rivitalizzazione del centro storico, promuovendo il recupero degli edifici e il miglioramento della qualità urbana. In questo quadro, la pianificazione limita l'espansione insediativa a interventi puntuali e compatibili con l'assetto territoriale, perseguendo un modello di sviluppo basato prevalentemente sul completamento e sulla riorganizzazione del tessuto urbano esistente. Per quanto riguarda la nuova edificazione residenziale, il Piano prevede un incremento contenuto della capacità edificatoria, finalizzato esclusivamente a soddisfare il fabbisogno abitativo stimato sulla base delle dinamiche demografiche e insediative locali. In relazione alle attività economiche, il Piano prevede inoltre l'individuazione di un'ulteriore superficie territoriale destinata all'insediamento di attività produttive, localizzata in continuità con un'area già esistente, al fine di favorire lo sviluppo economico locale evitando la dispersione degli insediamenti sul territorio. Ulteriori interventi, quali la realizzazione di percorsi ciclopeditoni e la riqualificazione degli spazi pubblici, comportano un'occupazione di suolo generalmente limitata e localizzata prevalentemente in ambiti già antropizzati, come le fasce di rispetto della viabilità esistente o tracciati rurali preesistenti. Tali interventi sono caratterizzati dall'utilizzo di tecniche e materiali a basso impatto, spesso permeabili, e non determinano una significativa perdita di funzionalità ecologica del suolo né alterazioni rilevanti degli habitat.

Nel caso specifico, non sono previste aree di espansione o modificazioni dei suoli nelle ZSC e ZPS. Inoltre, l'espansione urbana comporta l'uso di tutte quelle risorse necessarie allo svolgimento delle normali funzioni domestiche (consumo di acqua, di combustibile come legna o altra sorgente energetica ecc.).

6. PRODUZIONE DI RIFIUTI

La variazione nella produzione dei rifiuti (intesi sia come rifiuti solidi urbani che rifiuti speciali) non comporterà modifiche rispetto all'assetto preesistente delle ZSC e ZPS.

L'attuazione del Piano comporta una produzione di rifiuti limitata, che si verifica nella fase di cantiere delle opere previste che sono prevalentemente di tipo edilizio, e in fase di esercizio, assimilabili ai quantitativi di rifiuti che vengono prodotti nel corso delle attività previste nelle nuove aree urbanizzate (quindi esterne ai Siti Natura 2000). Le modalità di raccolta, gestione e smaltimento di tali materiali sarà determinato in fase di progetto, sempre e comunque in conformità con la normativa e la pianificazione di settore.

7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Le fonti di inquinamento possono essere distinte tra quelle che agiscono in fase di cantiere e quelle in fase di esercizio. In fase di cantiere sono costituite dalle attrezzature e dalle sostanze utilizzate nella costruzione di edifici e manufatti in genere che producono rumore, emissioni in atmosfera e nelle acque. In fase di esercizio, in ambito urbano, va considerato il carico fognario a servizio dei nuovi insediamenti e le emissioni in atmosfera dovute principalmente agli impianti di riscaldamento con particolare riferimento alla combustione di legna, che costituisce una delle principali fonti di inquinamento atmosferico soprattutto nelle aree interne.

Una valutazione più precisa dei disturbi e degli inquinanti prodotti nelle varie fasi di realizzazione e di esercizio delle opere, dovrà comunque essere svolta in fase di progettazione dei singoli interventi e nella relativa eventuale Valutazione di Incidenza.

Per quanto riguarda il carico fognario, il Comune di Montebello di Bertona è dotato di un depuratore, con corpo recettore in fosso Tanganera, della potenzialità di 1500 abitanti equivalenti. L'aumento massimo previsto in caso di attuazione totale del nuovo PRG è pari a circa 374 abitanti che, allo stato attuale, non creerebbe problemi di sovraccarico all'impianto.

8. RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE

I rischi di incidenti derivanti dall'attuazione del PRG si riferiscono sia alla fase di cantiere (costruzione edifici, manufatti e infrastrutture) che alla fase di esercizio delle attività previste nelle diverse zone di Piano. In fase di cantiere, gli incidenti più probabili contemplano lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti, l'emissione oltre norma di inquinanti atmosferici e il rilascio nell'ambiente di altri composti o materiali nocivi dovuti per lo più al mal funzionamento di macchinari o errore umano.

Rispetto a tali rischi resta ferma la conformità di procedure e mezzi alla normativa sulla sicurezza e la salute sul lavoro (vedi D.Lgs 81/08 "Testo Unico sulla Sicurezza del Lavoro", Direttiva 2006/42/CE "Requisiti essenziali di sicurezza e salute pubblica dei macchinari", D.M. 10/03/1998 "Normativa Antincendio" e ss.mm.ii.).

9. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

Di seguito verranno elencati e descritti gli habitat e le specie interessate dal Piano. Inoltre, verranno valutati i possibili impatti sulle componenti biotiche, della loro incidenza (significativa o no) ed eventuali misure di mitigazione da adottare per ogni tipo di impatto.

9.1. HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

L'analisi del Formulario Standard della ZSC IT7130214 "Lago di Penne" ha evidenziato la presenza nel sito dei seguenti habitat:

- 3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.;
- 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- 3170*: Stagni temporanei mediterranei;
- 3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*;
- 3270: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*;
- 3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*;
- 3290: Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*;
- 5130: Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli;
- 91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*);
- 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

9.1.1. SCHEDE HABITAT

Per l'analisi dei singoli habitat è stata predisposta una scheda suddivisa come segue:

- Descrizione dell'habitat: breve descrizione dell'habitat;
- Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area d'interesse del piano: indicazioni sulla presenza nota all'interno dei Siti Natura 2000 coinvolti nel piano e nell'area d'interesse del piano;
- Formulario standard: per i Siti Natura coinvolti dal piano sono state riportate le informazioni inserite nei Formulari ufficiali (<https://natura2000.eea.europa.eu/>);
- Criticità e minacce generali: descrizione delle minacce che subisce l'habitat a livello generale;

- Pressioni sito-specifico: elencazione delle pressioni dell'habitat che insistono nei Siti Natura 2000 coinvolti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018, Delibera della Giunta Regionale 279 del 25 maggio 2017 e DGR 562 del 5 ottobre 2017) e indicazione dell'eventuale effetto che il Piano può avere sulla pressione stessa. Per compilare tale campo è stata effettuata una conversione tra le pressioni inserite nelle Misure di conservazione ufficiali (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018) e la codifica attuale della CE di minacce e pressioni (Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17);
- Interferenze dell'habitat con le aree di attuazione del Piano: per ogni singola specie e habitat di specie sono state valutate le interferenze con le aree di attuazione del piano;
- Quantificazione dell'incidenza: sono state valutate le possibili interferenze del piano sull'habitat;
- Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al piano: elencazione delle misure habitat e sito specifiche esistenti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018, Delibera della Giunta Regionale 279 del 25 maggio 2017 e DGR 562 del 5 ottobre 2017) che possono influenzare il piano;
- Conclusione per l'habitat: sintesi delle valutazioni sull'habitat derivanti dai campi precedenti;
- Misure di mitigazione: elenco delle misure di mitigazione proposte. Non sono state elencate norme già esistenti e che andranno rispettate a prescindere dal presente studio.

3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.									
Descrizione dell'habitat									
L'habitat è costituito da bacini di varie dimensioni e profondità, dai grandi laghi a piccole raccolte d'acqua, a carattere permanente o temporaneo, nelle quali le <i>Caroficee</i> tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità. Le acque di questi bacini sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (Azzella, 2016).									
Specie caratteristiche Specie appartenenti al genere <i>Chara</i> , <i>Nitella hyalina</i> , <i>N. tenuissima</i>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
Nel Sito Natura 2000 coinvolti è presente nel Lago di Penne. L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga" Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D		A B C	
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			3.27		P	A	C	B	B
Criticità e minacce generali									
L'habitat risulta particolarmente sensibile ai fenomeni di eutrofizzazione. Inoltre, nei piccoli corpi idrici l'habitat può risentire anche dell'azione meccanica derivata da attività antropiche.									
Pressioni sito-specifiche									
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>			
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PJ05 Intrusione del cuneo salino						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
Interferenze dell'habitat con le aree di attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente						Habitat non presente			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali						Habitat non presente			

Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition									
Descrizione dell'habitat									
<p>Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (con pH > 7). Presenta una vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione (Bolgiani, 2016).</p> <p>Specie caratteristiche <i>Lemna spp.</i>, <i>Spirodela spp.</i>, <i>Wolffia spp.</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Utricularia australis</i>, <i>U. vulgaris</i>, <i>Potamogeton lucens</i>, <i>P. praelongus</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>Azolla spp.</i>, <i>Riccia spp.</i>, <i>Ricciocarpus spp.</i>, <i>Aldrovanda vesiculosa</i>, <i>Stratiotes aloides</i>.</p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
Nel Sito Natura 2000 coinvolti è presente nel Lago di Penne. L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			3.27		P	B	C	B	B
Criticità e minacce generali									
L'habitat risulta particolarmente sensibile alla modifica strutturale degli ecosistemi colonizzati e all'eutrofizzazione. Queste pressioni esterne attivano processi degenerativi che inducono una netta riduzione della diversità specifica e vegetazionale.									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione					Incremento dell'entità della pressione legato al Piano				
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PJ05 Intrusione del cuneo salino					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento							Descrizione dell'interferenza		
Riquilibrificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente							Habitat non presente		

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

3170(*): Stagni temporanei mediterranei									
Descrizione dell'habitat									
<p>Habitat con vegetazione anfibia mediterranea, terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e interne dell'Italia peninsulare e insulare. Nei corpi idrici temporanei, nonostante le dimensioni ridotte, è spesso presente una microzonizzazione, ad aree concentriche o a mosaico, degli habitat 3120, 3130 e 3170* condizionata dalla morfologia del bacino (Bagella et al., 2016). In questi contesti l'habitat 3170* occupa le zone dove l'acqua è meno profonda. Si può, inoltre, rinvenire in piccole pozze dove non c'è zonizzazione.</p> <p><i>Specie caratteristiche</i> <i>Agrostis pourretii, Cicendia filiformis, Crypsis aculeata, Cyperus fuscus, Isoetes velata ssp. tegulensis, Juncus bufonius, J. capitatus, Serapias lingua.</i></p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
Nel Sito Natura 2000 coinvolti è presente nel Lago di Penne. L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3170			3.27		P	B	C	B	B
Criticità e minacce generali									
<p>La criticità maggiore è rappresentata dalle dimensioni ridotte e dalla presenza di specie effimere e di piccola taglia e particolarmente soggetto a tutte le pressioni ecologiche e antropiche che possono modificare direttamente la formazione e il mantenimento di habitat umidi in contesti climatici mediterranei. Le principali minacce sono, invece, la distruzione totale dell'habitat con mezzi meccanici, le variazioni nell'uso del suolo (in particolare la cessazione di attività agropastorali estensive e l'intensificazione delle attività agricole), il drenaggio, l'input di nutrienti, il disturbo fisico eccessivo sui sedimenti, l'ingresso di specie invasive, aliene e ruderali.</p>									
Pressioni sito-specifiche									
<i>Pressione</i>					<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PDO2 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				

PJ05 Intrusione del cuneo salino	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano	
Tipologia di intervento	Descrizione dell'interferenza
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	Habitat non presente
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>									
Descrizione dell'habitat									
<p>L'habitat 3240 è costituito da formazioni arboreo-arbustive pioniere composte da salici arbustivi che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno che impediscono la trasformazione in comunità più evolute e ne rinnovano ciclicamente il corteggio (Bolgagni & Selvaggi, 2016). Tra le diverse specie <i>Salix eleagnos</i> risulta sempre prevalente sulle altre specie arboree. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (<i>Hippophae rhamnoides</i>) è il più caratteristico dell'habitat. Lo strato erbaceo è, invece, spesso poco rappresentato e raramente significativo.</p> <p>Specie caratteristiche <i>Salix eleagnos</i>, <i>Hippophaë rhamnoides</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>S. daphnoides</i>, <i>S. nigricans</i></p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3240			8.72		P	B	C	B	C
Criticità e minacce generali									
<p>Il mantenimento dell'habitat risulta dipendente dalle caratteristiche idromorfologiche dei corsi idrici. Risulta quindi sensibile a modifiche dell'assetto strutturale e idrologico degli ecosistemi fluviali, quali regimazione fluviale, dragaggio degli alvei fluviali, taglio incontrollato della vegetazione ripariale, realizzazione (o presenza) di bacini idroelettrici o di elementi trasversali interferenti (briglie, sbarramenti).</p>									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano			
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PDO2 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PJ05 Intrusione del cuneo salino						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			

Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	Habitat non presente
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

3270: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*

Descrizione dell'habitat

L'habitat è costituito da comunità vegetali pionieri che si sviluppano su rive fangose periodicamente inondate lungo fiumi di pianura e della fascia submontana. Il substrato è formato da sabbie, limi o argille, talvolta con componente ghiaiosa, ricco di nutrienti. La vegetazione, annuale e igronitrofila, si sviluppa principalmente tra la fine dell'estate e l'autunno, mentre in primavera le superfici risultano spesso prive di copertura vegetale a causa delle prolungate inondazioni. Si tratta di ambienti dinamici, soggetti a frequenti modifiche per effetto delle piene fluviali, che si presentano spesso in mosaico con altri habitat ripariali, come canneti, margini di fossi, canali e greti emersi nei periodi di magra (Lastrucci, 2016a).

Specie caratteristiche

Chenopodium rubrum, *C. botrys*, *C. album*, *Bidens frondosa*, *B. cernua*, *B. tripartita*, *Xanthium sp.*, *Polygonum lapathifolium*

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			3.27		P	B	C	B	B

Criticità e minacce generali

L'habitat risulta minacciato dall'inquinamento dei corsi d'acqua, la cementificazione delle sponde e la regolazione delle portate.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PJ05 Intrusione del cuneo salino	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento		Descrizione dell'interferenza
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente		Habitat non presente
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali		Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio		Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio		Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti		Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo		Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>		<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No		Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per l'habitat		
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.		

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>									
Descrizione dell'habitat									
<p>L'habitat è rappresentato da vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. Colonizza depositi fluviali provenienti da acque eutrofiche, limosi e ricchi di materiale organico. L'habitat è quasi monospecifico, dominato da graminacee rizomatose del genere <i>Paspalum</i>, al cui interno possono insediarsi altre specie come <i>Cynodon dactylon</i> e <i>Polypogon viridis</i>. Questa vegetazione costituisce lo stadio dinamico che precede l'affermazione delle tipologie legnose igrofile ripariali (Lastrucci, 2016b).</p> <p><i>Specie caratteristiche</i> <i>Paspalum paspaloides</i>, <i>Polypogon viridis</i>, <i>Cyperus fuscus</i>, <i>Salix</i> sp. pl., <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i>.</p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3280			39.42		P	B	C	B	B
Criticità e minacce generali									
La banalizzazione dei corsi d'acqua, la cementificazione o la modificazione delle sponde e alterazione delle portate sono le principali minacce dell'habitat.									
Pressioni sito-specifiche									
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>			
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
PJ05 Intrusione del cuneo salino						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione			
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente						Habitat non presente			

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

3290: Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>									
Descrizione dell'habitat									
<p>L'habitat è costituito da corsi d'acqua mediterranei a regime intermittente, caratterizzati da periodi di interruzione del flusso idrico durante la stagione secca, con presenza di alveo asciutto o di pozze d'acqua residue. Dal punto di vista vegetazionale è riconducibile all'habitat 3280, ma si distingue per la maggiore variabilità idrologica: durante i periodi di magra le comunità erbacee igrofile si alternano con comunità acquatiche della classe <i>Potametea</i>, che colonizzano le pozze permanenti o temporanee rimaste nell'alveo. Questo determina un mosaico dinamico di vegetazione strettamente legato alle fluttuazioni stagionali del regime idrico (Biondi et al., 2010).</p> <p>Specie caratteristiche <i>Polygonum amphibium</i>, <i>Ranunculus fluitans</i>, <i>Potamogeton natans</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i>, <i>Agrostis stolonifera</i></p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3290			10.9		P	B	C	B	B
Criticità e minacce generali									
L'habitat è minacciato dalla banalizzazione dei corsi d'acqua, cementificazione o modificazione delle sponde e alterazione delle portate dei corsi d'acqua.									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione					Incremento dell'entità della pressione legato al Piano				
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PJ05 Intrusione del cuneo salino					Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente						Habitat non presente			

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

5130: Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli									
Descrizione dell'habitat									
<p>Arbusteti più o meno radi dominati da <i>Juniperus communis</i>. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei, che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui <i>Rosa</i> sp. pl., <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Prunus spinosa</i>), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile (Spampinato & Selvaggi, 2016).</p> <p><i>Specie caratteristiche</i> <i>Juniperus communis</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rosa</i> sp., <i>Rubus</i> sp.</p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
L'habitat non ricade nelle aree d'attuazione del Piano.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5130			7.63		P	B	C	B	B
Criticità e minacce generali									
<p>Si tratta di un habitat semi-naturale la cui sopravvivenza dipende strettamente dal persistere di un adeguato carico di animali pascolanti, ed in generale dal mantenimento delle tradizionali attività pastorali (pascolo estensivo con animali allo stato brado, sfalcio negli aspetti più mesofili). In assenza di tale gestione, si assiste rapidamente alla comparsa e all'insediamento di specie dell'orlo e del mantello arbustivo che innescano processi dinamici che conducono, in tempi variabili, ad una completa alterazione dell'habitat. Viceversa, con un carico di pascolo eccessivo si favoriscono la compattazione del suolo e la diffusione di specie nitrofile e ruderali. L'eccessivo sviluppo di graminacee cespitose e fisionomizzanti che diminuiscono lo spazio vitale per altre specie è un fenomeno negativo che necessita di monitoraggio. La presenza e la diffusione di individui arbustivi vanno monitorate con attenzione.</p>									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano			
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						Il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.			
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			

Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	Habitat non presente
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio	Habitat non presente
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano non risulta presente l'habitat.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuno degli interventi previsti dal Piano.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Descrizione dell'habitat

L'habitat è costituito da boschi misti di latifoglie mesofile, comprendenti querceti, quercio-carpineti, carpineti e cerrete, sviluppati in contesti pianiziali e collinari-montani su superfici pianeggianti o debolmente ondulate. I suoli sono generalmente profondi, freschi, ricchi di sostanza organica e ben dotati di nutrienti. Il sottobosco è ricco e diversificato, caratterizzato dalla presenza di geofite a fioritura tardo-invernale e numerose specie nemorali (Casavecchia & Lasen, 2016).

Specie caratteristiche

Quercus robur, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

L'habitat è potenzialmente presente nelle aree del sito ricadente all'interno dei confini comunali.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91F0			2.18		P	C	C	C	C

Criticità e minacce generali

Le principali criticità e minacce per questi boschi mesofili derivano da una serie di pressioni antropiche e naturali. L'ingresso e la diffusione di specie aliene competitive, come la *Robinia pseudoacacia*, spesso favorita da tagli e pratiche di gestione inadeguate, alterano la composizione floristica originaria. Le consistenti popolazioni di cinghiali e altri ungulati provocano una marcata perturbazione degli strati superficiali del suolo, arando alla ricerca di bulbi, rizomi e tuberi, e limitano il rinnovamento delle giovani piante. Ulteriori pressioni derivano dall'agricoltura intensiva ai margini, dall'espansione urbana, dalle infrastrutture, dai fenomeni di eutrofizzazione e dalla costruzione di strade e opere di drenaggio.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopeditoni, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.

Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Descrizione dell'interferenza
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	Habitat non presente

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	Habitat non presente
Completamento del tessuto edilizio	Habitat non presente
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano è potenzialmente presente l'habitat. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
- Manutenzione delle strade interne al sito e installazione di dispositivi per la regolazione del transito.	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat è potenzialmente presente nell'area del Piano ricadente nella Zona F5.3. Tuttavia in questa zona non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

92A0: Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>									
Descrizione dell'habitat									
<p>Boschi ripariali, caratterizzati da foreste a dominanza di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>, presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo (Biondi et al., 2010). Queste formazioni svolgono un ruolo essenziale nella stabilizzazione delle sponde e nella protezione dall'erosione. In Italia, l'habitat 92A0 varia nella composizione floristica in base alla latitudine, alle condizioni idrologiche e al grado di naturalità dei corsi d'acqua.</p> <p><i>Specie caratteristiche</i> <i>Salix alba, Populus alba, P. nigra, Rubus ulmifolius, Rubia peregrina</i></p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano									
L'habitat è potenzialmente presente nelle aree del sito ricadente all'interno dei confini comunali.									
Formulario Standard									
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti Della Laga"									
Non presente									
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"									
Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
92A0			16.35		P	C	C	B	B
Criticità e minacce generali									
Le minacce principali sono costituite dalle alterazioni della portata d'acqua, con conseguenti modifiche al regime e al reticolo idrogeologico, dovute alla pulizia degli alvei. Anche la costruzione di infrastrutture, l'eutrofizzazione, l'inquinamento delle acque e l'invasione di specie alloctone possono rappresentare una minaccia per l'habitat.									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione					Incremento dell'entità della pressione legato al Piano				
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture					Il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopeditoni, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.				
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano									
Tipologia di intervento						Descrizione dell'interferenza			
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente						Habitat non presente			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali						Habitat non presente			
Completamento del tessuto edilizio						Habitat non presente			
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio						Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno			

	dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	Habitat non presente
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Habitat non presente
Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze in fase di attuazione del Piano?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nelle aree di attuazione del Piano è potenzialmente presente l'habitat. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
- Manutenzione delle strade interne al sito e installazione di dispositivi per la regolazione del transito.	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat è potenzialmente presente nell'area del Piano ricadente nella Zona F5.3. Tuttavia, in questa zona non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

9.1.1. CONCLUSIONI GLI HABITAT

L'analisi sulla presenza degli habitat presenti nel Formulario del sito ha rilevato che, nell'area di attuazione del Piano, sono potenzialmente presenti gli habitat 91F0 e 92A0. In queste aree il PRG perimetra una Zona F5.3 "Rispetto ambientale e paesaggistico della viabilità locale", all'interno della quale è prevista la possibilità di realizzare esclusivamente tracciati a uso ricreativo in adiacenza alla viabilità esistente.

Pertanto, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma unicamente interventi di carattere leggero, quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate, senza comportare trasformazioni significative del suolo o alterazioni delle componenti ecologiche presenti.

Alla luce delle caratteristiche degli interventi previsti e della loro localizzazione, si può escludere il verificarsi di effetti significativi in termini di perdita, frammentazione o degrado degli habitat, nonché alterazioni delle loro funzioni ecologiche, configurando pertanto un livello di incidenza trascurabile.

9.2. FAUNA E FLORA

Per l'analisi delle singole specie faunistiche e floristiche è stata predisposta una scheda suddivisa come segue:

- Habitat di specie: breve descrizione dell'habitat di specie utile a poter verificare se, oltre alla presenza accertata, ci fosse un coinvolgimento dell'habitat stesso;
- Presenza nei siti: indicazioni sulla presenza nota all'interno dei Siti Natura 2000 coinvolti nel piano;
- Formulario standard: per i Siti Natura coinvolti dal Piano sono state riportate le informazioni inserite nei Formulari ufficiali (<https://natura2000.eea.europa.eu/>);
- Criticità e minacce generali: descrizione delle minacce che subisce la specie a livello generale;
- Pressioni sito-specifiche: elencazione delle pressioni specie-specifiche che insistono nei siti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018, Delibera della Giunta Regionale 279 del 25 maggio 2017 e DGR 562 del 5 ottobre 2017) e indicazione dell'eventuale effetto che il piano può avere sulla pressione stessa. Per compilare tale campo è stata effettuata una conversione tra le pressioni inserite nelle Misure di conservazione ufficiali (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018) e la codifica attuale della CE di minacce e pressioni (Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17);
- Interferenze della specie con le aree di attuazione del Piano: per ogni singola specie e habitat di specie sono state valutate le interferenze con le aree di attuazione del piano;
- Quantificazione dell'incidenza: quando possibile è stata valutata la perturbazione di specie per effetti diretti, indiretti, a breve termine, a lungo termine e se tali effetti saranno permanenti e irreversibili;
- Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al piano: elencazione delle misure specie e sito specifiche esistenti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018, Delibera della Giunta Regionale 279 del 25 maggio 2017 e DGR 562 del 5 ottobre 2017) che possono influenzare il piano;
- Conclusione per la specie: sintesi delle valutazioni specie-specifiche derivanti dai campi precedenti;

- Misure di mitigazione: elencazione delle misure di mitigazione proposte. Non sono state elencate norme già esistenti e che andranno rispettate a prescindere dal presente Studio.

9.2.1. FAUNA DI INTERESSE COMUNITARIO

Come si evince dalla tabella 1 le specie inserite nel Formulario della ZPS sono 21 mentre quelle nella ZSC sono 19.

Complessivamente, tra ZPS e ZSC, sono elencate 40 specie, 6 delle quali non sono inserite nell'allegato II della Direttiva Uccelli. Pur rientrando queste specie tra quelle indicate nell'art. 4, comma 2, della citata Direttiva, non verranno prese in considerazione nel presente Studio in quanto specie di scarso interesse conservazionistico o le cui esigenze ecologiche sono simili a quelle di altre specie trattate.

Le specie che verranno trattate per l'interesse conservazionistico sono complessivamente 48.

Va chiarito che, da un'analisi degli ambienti caratteristici dell'area, il numero di specie di Direttiva presenti è sicuramente maggiore. Tuttavia, le valutazioni e le prescrizioni che verranno fornite, sono identiche a quelle che potrebbero essere fornite per altre specie non elencate.

Tabella 1. Specie presenti nei Siti Natura 2000, in alcuni casi sottospecie

CAT	SPECIE		
		IT7110128	IT7130214
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	1
I	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambicide della quercia	1
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Falena dell'edera	1
I	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	1
I	<i>Melanargia arge</i>	Arge	1
A	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	1
R	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	1
R	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	1
R	<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine di Hermann	1
B	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	1
B	<i>Alectoris graeca saxatalis</i>	Coturnice	1
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	1

B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	1	
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	1	
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	1	
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	1	
B	<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino	1	
B	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	1	
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	1	
B	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	1	
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	1	
B	<i>Leipicus medius</i>	Picchio rosso mezzano	1	
B	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	1	
B	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	1	
B	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	1	
B	<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia	1	
B	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	1	
B	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	1	
B	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino	1	
B	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	1	
F	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo		1
F	<i>Rutilus rubilio</i>	Rovella		1
M	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello comune		1
M	<i>Canis lupus</i>	Lupo		1
M	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero		1
M	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth		1
M	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato		1
M	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore		1
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore		1
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore		1
			21	19

9.2.2. INVERTEBRATI

Gambero di fiume <i>Austropotamobius pallipes</i>															
Ecologia e habitat di specie															
Il Gambero di fiume è un crostaceo stenotermo, con ottimum di attività in un range di temperature tra i 15 e i 18°C (De Luise, 2006; Trizzino et al., 2013). Questa specie è in grado di colonizzare un'ampia gamma di habitat acquatici con acque fresche, pulite e ossigenate. Può essere rivenuto in fiumi, torrenti a corrente rapida, laghi, canali e campi inondata a quote comprese tra i 350 e gli 800 – 1000 m. Occasionalmente raggiunge persino i 1500 m s.l.m. (Trizzino et al., 2013). Predilige ambienti con fondali ghiaiosi o ciottolosi e sponde ripariali costituite da radici, pietre o detriti vegetali.															
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano															
La specie è probabilmente presente nel corso d'acqua del Sito Natura 2000 coinvolto. L'area di attuazione del Piano non riguarda il corso d'acqua del sito.															
Formulario Standard															
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"															
Non presente															
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"															
Species				Population in the site						Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D				
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>			p				R	DD	D				
Criticità e minacce generali															
La specie è minacciata dalla presenza nei corsi d'acqua di gamberi alloctoni, da patogeni quali la peste del gambero, la ruggine dei gamberi e la cosiddetta malattia della porcellana, dai cambiamenti climatici che portano a lunghi periodi di siccità, dall'inquinamento delle acque e dal bracconaggio.															
Pressioni sito-specifiche															
<i>Pressione</i>				<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>											
-				-											
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano															
Tipologia di intervento										Specie		Habitat di specie			
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No		No			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No		No			
Completamento del tessuto edilizio										No		No			
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio										No		No			
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti										No		No			
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo										No		No			
Quantificazione dell'incidenza															

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta. Comunque, nessuna attività connessa al Piano andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Cerambice della quercia *Cerambyx cerdo*

Ecologia delle specie

Cerambyx cerdo è una specie saproxilica polifaga strettamente associata ad alberi vetusti, in particolare querce (*Quercus* spp.), ma anche ad altre latifoglie decidue. Vive prevalentemente in boschi aperti, parchi, viali alberati e pascoli arborati, dove sono presenti grandi alberi isolati o poco competitivi, con tronchi di elevato diametro e buona insolazione. Lo sviluppo larvale avviene nel legno vivo o parzialmente degradato e si protrae per diversi anni, contribuendo alla formazione di cavità e gallerie che favoriscono l'insediamento di numerose altre specie saproxiliche (De Zan et al., 2017).

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

La specie è presente nel Sito Natura 2000 in tutti gli ambienti tipici ma non è presente nell'area di attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p				C	DD	C	A	C	A

Criticità e minacce generali

La minaccia principale è rappresentata dalla riduzione dell'estensione dei querceti maturi e dall'abbattimento delle piante morenti.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PB03 Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Interventi	Specie	Habitat di specie
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	0	0 %
Temporanee	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Falena dell'edera <i>Euplagia quadripunctaria</i>																	
Ecologia delle specie																	
<p><i>Euplagia quadripunctaria</i> è una falena caratterizzata da un'ampia distribuzione Eurasiatica occidentale, dalla Penisola Iberica fino al Turkmenistan. In Italia la specie è diffusa in tutte le regioni compresa la Sicilia. Gli adulti sono floricoli, in attività sia diurna sia notturna, compaiono tipicamente in piena estate e prolungano il volo sino ad inizio autunno. Le uova vengono rilasciate in settembre-ottobre e schiudono in una o due settimane. Le larve, polifaghe, si nutrono su diverse specie erbacee, arbustive e arboree, e si sviluppano per breve tempo per poi entrare in ibernazione. La ninfa si avvia all'inizio dell'estate, formando la crisalide nella lettiera a pochi centimetri di profondità (Zilli et al., 2016).</p>																	
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano																	
La specie è presente nel Sito Natura 2000 in tutti gli ambienti tipici ma non è presente nell'area di attuazione del Piano.																	
Formulario Standard																	
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"																	
Non presente																	
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"																	
Species			Population in the site							Site assessment							
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C			
						Min	Max				Pop.			Con.	Iso.	Glo.	
I	1065	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p				P	DD	B	B	B	B			
Criticità e minacce generali																	
In Italia la specie è piuttosto comune e nessuna delle popolazioni note sembra avere criticità rilevanti.																	
Pressioni sito-specifiche																	
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>							
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
PB03 Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano																	
Tipologia di intervento										Specie		Habitat di specie					
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No		No					
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No		No					
Completamento del tessuto edilizio										No		No					
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio										No		No					
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti										No		No					
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo										No		No					

Quantificazione dell'incidenza			
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>		0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>		0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>		0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>		0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>		0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>		0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>		0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>		0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>		0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
<input checked="" type="checkbox"/> No			
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.			
Misure di mitigazione			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Cervo volante <i>Lucanus cervus</i>														
Ecologia delle specie														
<p>Il Cervo volante è un coleottero saproxilico, strettamente legato a boschi maturi di latifoglie. In Italia la specie è rinvenibile dal livello del mare fino a 1700 m, con preferenza per stazioni planiziali o di media altitudine. Gli adulti compaiono generalmente tra fine maggio e agosto, nutrendosi di linfa e frutta matura; i maschi sono attivi soprattutto al tramonto e ingaggiano duelli con le grandi mandibole durante il periodo riproduttivo, mentre le femmine depongono le uova vicino alle radici di alberi di notevoli dimensioni. Le larve si sviluppano all'interno del legno morto, scavando gallerie per 6-7 anni, fino a costruire la celletta in cui avviene la metamorfosi (Bologna et al., 2016).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
La specie è presente nel Sito Natura 2000 in tutti gli ambienti tipici ma non è presente nell'area di attuazione del Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Non presente														
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.		Con.	Iso.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	5	10	i		G	C	A	C	A
Criticità e minacce generali														
La minaccia principale è rappresentata ceduzione intensiva del bosco, dalla rimozione del legno morto, a terra e in piedi, e soprattutto dal danneggiamento delle ceppaie.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>								
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PB03 Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento										Specie		Habitat di specie		
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No		No		
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No		No		
Completamento del tessuto edilizio										No		No		
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio										No		No		
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti										No		No		
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo										No		No		

Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	0	0 %
Temporanee	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta. Comunque, nessuna attività connessa al Piano andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Arge <i>Melanargia arge</i>																
Ecologia delle specie																
<p><i>Melanargia arge</i> è una farfalla monovoltina tipica degli ambienti xerofili legati alle formazioni erbacee mediterranee e sub-mediterranee, spesso frammiste a cespuglieti e sparse presenze arboree. La specie si rinviene dal livello del mare fino a circa 1200 m, localmente fino a 1500–1600 m nelle praterie xeromontane dell'Appennino centrale. Gli habitat preferiti comprendono garighe e cespuglieti termofili con substrato calcareo, zone rocciose nude e spazi aperti con vegetazione mediterranea caratterizzata da specie come <i>Juniperus oxycedrus</i>, <i>Rosa sempervirens</i>, <i>Rubus ulmifolius</i> e <i>Thymus capitatus</i> (Bonelli et al., 2016). La specie completa la ninfosi in tarda primavera, mentre gli adulti sono visibili da inizio maggio fino a metà giugno, con il picco di presenza generalmente tra metà e fine maggio (http://vnr.unipg.it/sunlife). Le larve si sviluppano nutrendosi su graminacee come <i>Stipa pennata</i>.</p>																
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano																
La specie è presente nel Sito Natura 2000 coinvolto. Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente.																
Formulario Standard																
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"																
Non presente																
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"																
Species			Population in the site							Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C		
						Min	Max				Pop.			Con.	Iso.	Glo.
I	1062	<i>Melanargia arge</i>			p	10	20	i		G	C	A	C	A		
Criticità e minacce generali																
Le principali minacce per la specie sono l'alterazione delle praterie di media e alta quota a causa del sovrapascolamento e dell'erosione, gli incendi della vegetazione delle praterie steppiche, l'evoluzione delle biocenosi, in particolare delle praterie, per imboschimento naturale verso cespuglieti e bosco e la raccolta di esemplari per scopi collezionistici.																
Pressioni sito-specifiche																
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>									
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione									
PB03 Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione									
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano																
Tipologia di intervento									<i>Specie</i>		<i>Habitat di specie</i>					
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No		No					
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No		No					
Completamento del tessuto edilizio									No		No					
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio									No		No					

Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

9.2.3. ANFIBI

Tritone crestatto <i>Triturus carnifex</i>																
Ecologia e habitat di specie																
<p>Il Tritone crestatto italiano è una specie a valenza ecologica che popola praticamente tutta l'Europa centrale. Vive in acque ferme o a lento scorrimento in ambienti acquatici naturali (pozze, stagni, piccoli ruscelli) o artificiali (vasche, abbeveratoi). Predilige corpi d'acqua privi di ittiofauna, profondi, soleggiati, con vegetazione e situati all'interno o in prossimità di aree boscate (Sindaco et al., 2016). Può rimanere in acqua tutto l'anno, anche se nei periodi più caldi può uscire ed estivare sotto le pietre. Anche la riproduzione e lo sviluppo avvengono in acqua: il maschio, dopo il corteggiamento, depone una spermatofora raccolta dalla femmina che poi depone fino ad alcune centinaia di uova, appiccicate singolarmente sulla vegetazione sommersa. Le larve sono di grandi dimensioni e per questo facilmente riconoscibili da quelle degli altri urodeli. Il tritone si nutre di ogni invertebrato acquatico o che cade nell'acqua dall'esterno, e talvolta di stadi giovanili di altri anfibi.</p>																
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano																
<p>La specie è segnalata dall'Atlante degli anfibi e rettili d'Abruzzo (Di Tizio et al., 2024) all'interno del quadrante che ricade nei confini comunali di Montebello di Bertona.</p>																
Formulario Standard																
<p>ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" Non presente</p> <p>ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"</p>																
Species			Population in the site							Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.		
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				R	DD	C	B	B	A		
Criticità e minacce generali																
<p>Le principali minacce per il Tritone crestatto sono la progressiva distruzione e riduzione dei corpi idrici utilizzati per la riproduzione. Come per gli altri Anfibi, ulteriori minacce per la specie sono rappresentate dall'inquinamento delle acque superficiali di ruscellamento dovuto alle attività agricole, dagli scarichi e dall'eutrofizzazione e, più in generale, dalla frammentazione degli habitat.</p>																
Pressioni sito-specifiche																
Pressioni								Incremento dell'entità della pressione legato al Piano								
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli								Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)								Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)								Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture								Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi								

	ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie risulta presente, tuttavia il Piano non prevede interventi che possano interferire con la struttura e le funzioni necessarie al mantenimento, a lungo termine, dell'habitat di specie.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
Al fine di favorire l'utilizzo dei fontanili da parte di specie quali ululone appenninico, il tritone crestato e il tritone italiano, tutti i fontanili devono essere ristrutturati realizzando all'interno degli stessi una rampa di uscita a debole pendenza e all'esterno, almeno su un lato, un cumulo di terra o roccia che consenta agli animali di entrare facilmente in acqua. È comunque vietata l'impermeabilizzazione delle aree perimetrali ai fontanili.	
Conclusioni per la specie	
Nell'area di attuazione del Piano la specie è presente, secondo l'Atlante degli anfibi e rettili d'Abruzzo. Tuttavia il Piano non prevede interventi diretti sugli habitat di specie del Tritone crestato.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.	

9.2.4. RETTILI

Cervone <i>Elaphe quatuorlineata</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Cervone è una specie termofila piuttosto rara in ambiente montano, che frequenta tipicamente i territori compresi tra il livello del mare e i 1000 m di quota. Predilige la macchia mediterranea alternata a radure, pascoli e praterie, soprattutto se con abbondanti pietraie e massi. Si nutre principalmente di piccoli mammiferi, ma può cibarsi anche di lucertole e, soprattutto le femmine di grandi dimensioni, di uccelli e uova. Il Cervone è attivo normalmente nel periodo tra aprile e ottobre, con picchi d'attività tra metà maggio e i primi di luglio (Liuzzi et al., 2016). L'accoppiamento avviene in primavera, tra aprile e maggio, e le femmine depongono le uova, tra luglio e agosto.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>La specie non è segnalata dall'Atlante degli anfibi e rettili d'Abruzzo (Di Tizio et al., 2024) all'interno del quadrante che ricade nei confini comunali di Montebello di Bertona.</p>														
Formulario Standard														
<p>ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" Non presente</p> <p>ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"</p>														
Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p	1	1	i		M	C	A	C	A
Criticità e minacce generali														
<p>Il Cervone, così come tutti i serpenti, ha subito in passato l'uccisione diretta che adesso si è ridotta con l'abbandono delle attività legate all'agricoltura. Altre minacce per la specie sono la modificazione dell'habitat causata dall'abbandono e dalla riduzione di attività economiche tradizionali con sfalcio manuale quali quelle di tipo agricolo, la pastorizia e le attività di conduzione forestale dei boschi cedui, gli investimenti lungo le strade e gli incendi estivi. Nelle aree submontane una criticità per la specie è rappresentata dal disfacimento dei muretti a secco.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture										Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopeditoni, localizzati prevalentemente lungo la				

	viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?		

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per la specie	
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.	

Testuggine palustre europea *Emys orbicularis*

Ecologia e habitat di specie

La testuggine palustre europea può essere riscontrata in stagni, pozze, paludi e acquitrini, spesso con canneti aperti e vegetazione acquatica abbondante. Questi siti consistono generalmente in uno o più specchi d'acqua naturali, permanenti o temporanei, situati sia in aree aperte sia all'interno di boschi maturi. La specie può, inoltre, essere rinvenuta in canali, che comprendono corsi d'acqua naturali o canali di drenaggio artificiali, prevalentemente in contesti aperti o lungo fasce ripariali (Lo Valvo et al., 2016). Pur essendo prevalentemente acquatica, la testuggine si sposta su terraferma per raggiungere nuovi siti, deporre le uova e alimentarsi. La specie è diurna e mostra un ciclo annuale di attività variabile in base all'altitudine, generalmente da gennaio a novembre. La latenza invernale avviene sia sul fondo dei corpi d'acqua sia sul terreno, dove l'animale si interra senza alimentarsi, mentre l'estivazione si verifica durante i periodi di siccità (<http://vnr.unipg.it/sunlife>). I luoghi di deposizione sono localizzati in aree aperte o arbustive adiacenti al corpo idrico.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

La specie non è segnalata dall'Atlante degli anfibi e rettili d'Abruzzo (Di Tizio et al., 2024) all'interno del quadrante che ricade nei confini comunali di Montebello di Bertona.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	5	5	i		G	C	B	C	B

Criticità e minacce generali

La testuggine palustre è minacciata principalmente dalla frammentazione, dall'alterazione e scomparsa degli ambienti palustri a seguito di bonifiche o inquinamento e dall'immissione di testuggini alloctone. Inoltre, localmente possono verificarsi investimenti degli individui durante le fasi terrestri. Un ulteriore disturbo è rappresentato dal prelievo e dalla vendita illegali a scopo amatoriale.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo

	la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?		

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per la specie	
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.	

Testuggine di terra <i>Testudo hermanni</i>															
Ecologia e habitat di specie															
La testuggine di terra, o testuggine di Hermann, è un rettile appartenente all'ordine delle testuggini. Presenta due sottospecie, una nel Mediterraneo occidentale e in Italia (<i>T. h. hermanni</i>), l'altra nei Balcani (<i>T. h. boettgeri</i>). Frequenta prevalentemente zone costiere fino ad un'altitudine massima di 990 m s.l.m. ed è presente in una grande numero di habitat sia aperti che boscosi con preferenza per incolti cespugliati, radure in prossimità o all'interno di boschi meso-xerofili, macchia mediterranea, garighe, salicornieti, ambienti dunali e retrodunali, ma anche zone rocciose. In generale l'attività subisce un evidente calo durante i periodi invernale (9-15°C) ed estivo (22-31°C), mentre si mantiene alta durante primavera e autunno, con temperature prossime ai 20 °C. Durante i periodi di inattività, le testuggini di Hermann scelgono piccole cavità rocciose, tane di coniglio selvatico, zone ad alta copertura erbacea o arbustiva (Di Tizio et al., 2016).															
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano															
La specie non è segnalata all'interno della ZSC dall'Atlante degli anfibi e rettili d'Abruzzo (Di Tizio et al., 2024). È presente nell'area di attuazione del Piano ricadente nella ZSC.															
Formulario Standard															
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"															
Non presente															
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"															
Species			Population in the site							Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p	1	1	i		M	D				
Criticità e minacce generali															
Le principali minacce per la testuggine di terra sono rappresentate dalla scomparsa, la frammentazione e l'alterazione degli habitat causati da urbanizzazione e agricoltura intensiva. Anche disboscamenti, incendi, raccolta illegale di individui da parte dell'uomo, impatto predatorio di animali selvatici, ad esempio il cinghiale, o animali domestici come cani, gatti, topi e ratti possono minacciare la specie. Il rilascio di individui della sottospecie balcanica può causare inquinamento genetico.															
Pressioni sito-specifiche															
Pressione			Incremento dell'entità della pressione legato al Piano												
-			-												
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano															
Tipologia di intervento									Specie	Habitat di specie					
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No	No					
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No	No					
Completamento del tessuto edilizio									No	No					
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio									No	No					
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti									No	No					

Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

9.2.5. UCCELLI

Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>																	
Ecologia e habitat di specie																	
<p>Il Martin pescatore frequenta abitualmente la vegetazione ripariale e la sua alimentazione è strettamente legata all'ambiente fluviale: si nutre prevalentemente di pesce, ma può integrare la dieta con anfibii, molluschi, granchi ed altri animali acquatici. Requisiti fondamentali sono la disponibilità di piccoli pesci e la presenza di posatoi adatti alla caccia. Questa specie è legata alle zone umide, anche di piccole dimensioni, quali canali, fiumi, laghi di pianura e bassa collina, lagune e stagni salmastri, spiagge marine (Spagnesi & Serra, 2003). Durante il periodo riproduttivo, necessita di rive adatte alla nidificazione con accesso a banchi di terra o sabbia dove costruire il nido a tunnel. I siti di nidificazione possono trovarsi, anche se raramente, a oltre 250 m dalle acque di foraggiamento nei muri, nei ceppi d'albero marci, nei tunnel di cemento sulle rive dei canali, nei termitai terrestri o nelle tane di piccoli mammiferi (Woodall, 2016).</p>																	
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano																	
<p>Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano. Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente.</p>																	
Formulario Standard																	
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"																	
Species				Population in the site						Site assessment							
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C			
						Min	Max				Pop.			Con.	Iso.	Glo.	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r				P	DD	C	B	B	B			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			c				P	DD	C	B	B	B			
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"																	
Non presente																	
Criticità e minacce generali																	
<p>La minaccia principale per il Martin pescatore è rappresentata dalle modificazioni dei corsi d'acqua, come, ad esempio, la loro cementificazione. È molto sensibile anche all'inquinamento dei fiumi.</p>																	
Pressioni sito-specifiche																	
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano											
PL05 Modifiche del regime idrologico						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione											
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione											
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione											
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano																	
Tipologia di intervento									Specie			Habitat di specie					
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No			No					
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No			No					
Completamento del tessuto edilizio									No			No					

Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Coturnice <i>Alectoris graeca saxatalis</i>														
Ecologia e habitat di specie														
La Coturnice, appartiene alla famiglia dei Fasianidi, nidifica in ambienti montuosi, dagli 800 ai 2200 m s.l.m., su pendii pietrosi aperti e soleggiati con estesa copertura erbacea e presenza di arbusti nani e cespugli sparsi (Brichetti & Fracasso, 2004; Trocchi et al., 2016). Durante la stagione estiva può spingersi fino alle praterie più elevate, mentre in inverno, a causa della persistenza delle nevi, è costretta a frequentare balze rocciose nel fondovalle. Si nutre principalmente di vegetali ma può includere nella sua dieta anche piccoli insetti come le cavallette.														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
La specie è segnalata nel Sito Natura con un grado di conservazione medio o limitato (Valbonesi et al., 2012). La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A412	<i>Alectoris graeca saxatalis</i>			p	200	200	p		G	C	C	C	C
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
Abbandono dei pascoli e coltivi in quota. Inquinamento genetico dovuto a ibridazione con <i>A. rufus</i> e <i>A. chukar</i> immesse a scopo venatorio. Disturbo antropico e pressione venatoria. Frammentazione dell'habitat.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PG11 Uccisioni illegali						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento										<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>			
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No	No			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No	No			
Completamento del tessuto edilizio										No	No			
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio										No	No			
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti										No	No			

Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (patate cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p>		

Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);

Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall’Autorità competente;

Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;

Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio;

Incentivazione ad eseguire la mietitura con la barra ad un’altezza di 20 cm da terra;

Incentivazione all’introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno;

Incentivazione all’utilizzo di macchine ad organi di lavorazione rotativi (vangatrici e zappatrici) con attenta calibratura della velocità di avanzamento delle macchine operatrici.

Conclusioni per la specie

Nell’area di attuazione del Piano la specie non è presente, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.

Misure di mitigazione

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Calandro *Anthus campestris*

Ecologia e habitat di specie

Il Calandro è un uccello passeriforme della famiglia dei Motacillidi, migratrice nidificante estiva in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna. Nidifica in depressioni sul terreno, nascosto da cespi erbacei. Le uova, covate dalle femmine, sono generalmente 4 o 6 per covata. La dieta è composta principalmente da insetti, ma consuma anche altri invertebrati e semi, nonché, raramente, piccoli vertebrati (Tyler & Christie, 2012).
Il Calandro predilige ambienti aperti di natura steppica e nidifica in ambienti secchi ma non aridi, caratterizzati da copertura arborea scarsa o assente e vegetazione erbacea discontinua, quali pascoli degradati, garighe, dune costiere, aree agricole abbandonate e ampi alvei di fiumi.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Nei Siti Natura 2000 del PNGSML la specie è migratrice e nidificante estiva e risulta presente nelle aree prative collinari e montane dell'intero territorio. I punti con maggior numero di individui sono le aree a quote più alte dove sono presenti estesi prati-pascoli. Nell'atlante ornitologico del PNGSML la specie è segnalata in 181 quadranti, 155 quadranti hanno densità bassa, 20 quadranti media e 6 quadranti elevata. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				C	DD	C	B	C	B

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Non presente

Criticità e minacce generali

Una minaccia importante per il Calandro è l'abbandono di alcune attività tradizionali come la mietitura e lo sfalcio che causano l'evoluzione naturale verso aree cespugliate e boschi. Inoltre, la specie spesso nidifica in prossimità di strade sterrate presenti in montagna, con il rischio di investimento, distruzione dei nidi o predazione di uova e pulli da parte di cani.

Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSL la minaccia principale è la perdita di superfici a pascolo tradizionale.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No

Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p>		

Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere *Bacillus thuringiensis* come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);

Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);

Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;

Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;

Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio;

Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio;

-ncentivazione ad eseguire la mietitura con la barra ad un'altezza di 20 cm da terra;

Incentivazione all'introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno;

Incentivazione all'utilizzo di macchine ad organi di lavorazione rotativi (vangatrici e zappatrici) con attenta calibratura della velocità di avanzamento delle macchine operatrici.

Conclusioni per la specie

Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.

Misure di mitigazione

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Aquila reale <i>Aquila chrysaetos</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>L'Aquila Reale è uno dei più grandi rapaci diurni della famiglia degli Accipitridi, presente in Eurasia, Nordamerica e Nordafrica. In Italia l'areale di distribuzione comprende la catena alpina e appenninica, e i distretti montani delle isole maggiori (Spagnesi & Serra, 2004). Frequenta ambienti montuosi dell'orizzonte alpino e subalpino, le zone montane, collinari, o localmente di pianura.</p> <p>Nidifica dai 180 m di quota fino ad oltre i 2000 m, costruendo nidi su pareti rocciose o grandi alberi con rami secchi e fogliame fresco. La femmina depone 1-3 uova, tra marzo e aprile. L'incubazione dura 43-45 giorni e l'involo avviene dopo 65-85 giorni dalla schiusa. Si nutre principalmente di mammiferi di media taglia, come marmotte, lepri, giovani caprioli e camosci, e uccelli di dimensioni medio-grandi. Integra la dieta con carogne, soprattutto in inverno.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>Nei Siti Natura 2000 del PNGSML la specie è migratrice e nidificante estiva e risulta presente nelle aree prative collinari e montane dell'intero territorio. I punti con maggior numero di individui sono le aree a quote più alte dove sono presenti estesi prati-pascoli. Nei Siti Natura 2000 del PNGSML sono presenti 6 siti di nidificazione. Nella ZPS la specie ha un grado di conservazione eccellente. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	3	4	p		G	B	A	C	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
<p>La principale minaccia per l'Aquila reale è rappresentata dal disturbo nei siti di nidificazione, dovuto sia a escursionismo che a pratiche sportive quali il parapendio. Anche la presenza di cavi aerei o di impianti eolici può rappresentare una minaccia per la specie.</p> <p>Le minacce, anche se di lieve entità, individuate nei Siti Natura 2000 del PNGSL sono la presenza di linee elettriche e telefoniche sospese, il collezionismo di animali e il prelievo dal nido e il disturbo causato da attività ricreative quale, ad esempio, l'escursionismo.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA03 Conversione da sistemi agricoli misti e agroforestali a produzioni specializzate (ad esempio monocoltura).										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				

PB06 Tagli o sfolimenti (escluso taglio a raso)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
PE04 Rotte di volo di areoplani, elicotteri e altri mezzi non ricreativi	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %

Totali	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
<input checked="" type="checkbox"/> No			
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
<p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Divieto di circolazione di mezzi motorizzati fuori dalle strade sterrate aperte alla circolazione.</p>			
Conclusioni per la specie			
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.			
Misure di mitigazione			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Gufo reale <i>Bubo Bubo</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Gufo reale è un rapace notturno che nidifica in zone montane e collinare con pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi circondati da alberi e arbusti. L'areale riproduttivo della specie è limitato ai rilievi alpini ed appenninici della penisola ad altitudini comprese tra i 400 m e i 1500 m, e sporadicamente fino oltre i 2000 m (Spagnesi & Serra, 2003). Si ciba principalmente di topi, ratti e piccoli mammiferi, ma anche di prede di taglia maggiore quali volpi e cuccioli di capriolo. Possono predare anche altri uccelli come galline e fagioni. Il Gufo reale, come gli altri rapaci notturni, ingoiano interamente le loro prede e rigettano le parti non digerite (ossa, penne, peli, parti chitinose degli insetti) sotto forma di "borre".</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	1	3	p		G	C	A	B	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
Trasformazione e frammentazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Collisioni con cavi aerei ed elettrocuzione.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>							
PG15 Uso di munizioni di piombo o pesi da pesca							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento									<i>Specie</i>		<i>Habitat di specie</i>			
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No		No			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No		No			
Completamento del tessuto edilizio									No		No			
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio									No		No			

Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	0	0 %
Temporanee	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
<input checked="" type="checkbox"/> No		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l'avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggiere.</p>		
Conclusioni per la specie		

Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.

Misure di mitigazione

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Ecologia e habitat di specie

Il Succiacapre è una delle due specie rappresentative europee della famiglia Caprimulgidae. È presente soprattutto sui versanti collinari soleggiati e asciutti a quote comprese tra i 200 e i 1000 m (Spagnesi & Serra, 2003). Frequenta gli ambienti boschivi, sia di latifoglie che di conifere, aperti, luminosi, ricchi di sottobosco e tendenzialmente cespugliosi, intervallati da radure e confinanti con coltivi, prati, incolti e strade rurali non asfaltate. La presenza di alberi isolati di media altezza, utilizzati per il riposo diurno e per i voli di caccia e corteggiamento, sembra favorirne l'insediamento. Nidifica direttamente a terra, senza costruire un vero e proprio nido, scegliendo zone con substrato ghiaioso o sabbioso. La femmina depone in genere 2 uova tra maggio e luglio, incubate per circa 16 -18 giorni. Si nutre quasi esclusivamente di lepidotteri notturni, coleotteri e altri insetti volanti catturati in volo crepuscolare e notturno.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Nei territori del Sito Natura 2000 del PNGSML la specie è migratrice e nidificante estiva e risulta presente nelle aree prative collinari e montane dell'intero territorio a quote comprese tra i 400 e i 1000 m. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	400	400	p		G	B	B	C	B

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Non presente

Criticità e minacce generali

Una minaccia importante per la specie è la riforestazione naturale, che comporta la chiusura di radure molto importanti per la caccia.

Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSL la minaccia principale è l'abbandono della tecnica della mietitura e dello sfalcio. È stata rilevata anche la minaccia della ripulita delle strade con prodotti chimici. Inoltre, frequentando molto le strade asfaltate, la specie è soggetta a investimenti lungo le carrarecce che attraversano il territorio protetto.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento		Specie	Habitat di specie
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente		No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali		No	No
Completamento del tessuto edilizio		No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio		No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti		No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo		No	No
Quantificazione dell'incidenza			
Perturbazione di specie per effetti		n. individui/coppie/nidi interferiti	Incidenza
Diretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Legati alla fase di		n. individui/coppie/nidi interferiti	Incidenza
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Sintesi delle incidenze		n. individui/coppie/nidi interferiti	Incidenza
Permanenti		0	0 %
Temporanee		0	0 %
Totali		0	0 %
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?			
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No		Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			

Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall’Autorità competente;
Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;
Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l’avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggiere;
Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio;
Incentivazione ad eseguire la mietitura con la barra ad un’altezza di 20 cm da terra.

Conclusioni per la specie

Nell’area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l’habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.

Misure di mitigazione

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Ortolano <i>Emberiza hortulana</i>														
Ecologia e habitat di specie														
L'Ortolano è una specie migratoria transahariana appartenente alla famiglia degli Emberizidae. L'attuale areale comprende parte dell'arco alpino, la pianura veneta e romagnola, la maremma toско-laziale e la dorsale appenninica fino alla Campania settentrionale, oltre ad un nucleo isolato nell'appennino calabro-lucano (Nardelli et al., 2015). È una specie tendenzialmente granivora che si nutre in gran parte da semi e bacche, a cui affianca insetti e altri invertebrati durante la nidificazione. Nidifica in una grande varietà di habitat che comprendono ambienti aperti aridi (quali i prati o pascoli magri, le garighe, gli alvei fluviali, le aree calanchive e i seminativi, soprattutto cereali) con siepi e filari alberati (Nardelli et al., 2015). Le femmine costruiscono un nido, la cui ubicazione varia a seconda dell'habitat scelto per riprodursi. Può essere costruito in piccole depressioni sul terreno spoglio, ricoperto con erbe secche, oppure alla base di arbusti, in siti mimetici. L'Ortolano predilige campi di grano, prati e altre zone aperte asciutte, inframmezzate da cespugli e alberi. In montagna vive nelle valli e nei pendii aperti fino ai 2100 m.														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nelle aree di attuazione del Piano														
La specie è presente come nidificante nei Monti della Laga, in adiacenza al Lago di Campotosto e alle quote più basse del versante aquilano del Gran Sasso. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	150	150	p		G	C	C	C	C
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
Le principali minacce sono i cambiamenti dell'uso del suolo, la perdita dei pascoli, la chiusura delle zone aperte cespugliate, l'abbandono dell'agricoltura tradizionale e l'uso di prodotti chimici in agricoltura.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione								Incremento dell'entità della pressione legato al Piano						
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)								Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione						
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura								Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione						
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento								Specie			Habitat di specie			
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente								No			No			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali								No			No			

Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. quadranti 1kmX1km in un raggio di 2 km</i>	<i>Incidenza sul numero complessivo di quadranti (9)</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?

<input type="checkbox"/> Sì	<p>Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> No	

Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano

Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;
Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;

<p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);</p> <p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall’Autorità competente;</p> <p>-Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l’avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggere;</p> <p>Incentivazione all’introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno.</p>
Conclusioni per la specie
Nell’area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l’habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.
Misure di mitigazione
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Piviere tortolino <i>Eudromias morinellus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Piviere tortolino è un uccello migratore di piccole dimensioni appartenente alla famiglia dei Charadriidae. Tipico della tundra artica e degli altipiani del nord Europa, in Italia sono stati trovati nidi in alcune località dell'Abruzzo e sulle Alpi (Lombardia, Alto Adige) (Spagnesi & Serra, 2003). Nidifica in praterie sommitali rocciose con vegetazione bassa e discontinua tra i 2.000-2.500 m di altitudine.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>La specie non è nidificante nel Sito Natura 2000 del PNGSML ma è possibile osservarla durante le migrazioni nelle zone con vegetazione scarsa o assente, con pietraie e rocce affioranti. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A727	<i>Eudromias morinellus</i>			c				P	DD	C	A	C	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
<p>La specie è legata ad ambienti molto particolari, pertanto anche la minima alterazione può rappresentare una minaccia per la specie. Ad esempio, la costruzione di nuove strade in quota o la presenza di attività di fuori-pista con moto o quad, possono rappresentare una grave criticità per la specie a livello locale. A causa della sua notevole confidenza con l'uomo risulta estremamente vulnerabile alla pressione venatoria, in particolare nei quartieri di svernamento.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano								
-						-								
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento									Specie			Habitat di specie		
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No			No		
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No			No		
Completamento del tessuto edilizio									No			No		
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio									No			No		
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti									No			No		
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo									No			No		

Quantificazione dell'incidenza			
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totale		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al di attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta. Comunque, nessuna attività connessa al Piano andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie. Inoltre, le misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al Piano sono sufficienti per limitare il rischio di incidenza per la specie.			
Misure di mitigazione			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Picchio rosso mezzano <i>Leipicus medius</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Picchio rosso mezzano è un uccello raro in tutta Europa, in Italia è presente solo nell' Appennino centrale e Meridionale. La specie predilige boschi di latifoglie dai 300 ai 1700 m s.l.m., in particolare nidifica in faggete mature e querceti maturi che sono tra i boschi più gestiti (iucn.it). Si nutre prevalentemente di larve e insetti che trova nelle pieghe delle cortecce scabre di vecchie querce. Nidifica in buchi du alberi secchi, più raramente in trochi morti (Spagnesi & Serra, 2003).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000 e nell'area di Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A868	<i>Leipicus medius</i>			p				R	DD	C	B	B	C
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
La principale minaccia per la specie è costituita dall'attività di taglio e prelievo che comporta una riduzione delle piante mature, secche o in decadimento. Il taglio, anche di una sola pianta secca, può determinare il completo annullamento dello sforzo di nidificazione delle coppie presenti.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano								
PB06 Tagli o sfooltimenti (escluso taglio a raso)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento									Specie		Habitat di specie			
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No		No			
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No		No			
Completamento del tessuto edilizio									No		No			
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio									No		No			
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti									No		No			
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo									No		No			

Quantificazione dell'incidenza			
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
<input checked="" type="checkbox"/> No			
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.			
Misure di mitigazione			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Lanario <i>Falco biarmicus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Lanario è un rapace diurno della famiglia dei Falconidi, distribuita su un vasto areale che comprende gran parte del continente africano, il Mediterraneo centro-orientale, la Penisola Arabica e la regione caucasica (Andreotti & Leonardi, 2007). Il Lanario è una specie che preferisce siti collocati a quote generalmente medio basse, solitamente non superiori a 1100-1200 m e nidifica in ambienti collinari steppici con pareti rocciose calcaree, di tufo o arenarie, dove siano presenti vaste zone aperte, adibite a pascolo, coltura di cereali o incolte. Si nutre di colombi, taccole, falchetti e piccoli uccelli, ma anche di piccoli mammiferi, rettili e coleotteri. Nidifica tra fine gennaio e inizio aprile, deponendo le uova direttamente su roccia o sul terreno senza alcun apporto di materiale, anche sfruttando cavità naturali o vecchi nidi di altre specie (Andreotti & Leonardi, 2007).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>Dati recenti (De Santis et al., 2023) mostrano un trend critico per la specie, con appena due coppie, probabilmente non nidificanti, in Abruzzo e comunque esterne alla ZPS del Parco del Gran Sasso e Monti della Laga. Secondo l'Atlante degli uccelli nidificanti del PNGSML, la specie non è presente nell'area di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Species						Population in the site				Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
<p>La principale minaccia per il Lanario è rappresentata dalla competizione con il Falco pellegrino, pressione presente anche all'interno dei Siti Natura 2000 del PNGSL. Anche la modifica degli habitat di bassa quota, come la chiusura di spazi aperti, rappresenta una minaccia per la specie.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi								

	ciclopeditoni, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. coppie in un raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. coppie in un raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. coppie in un raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<p>Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.</p>
<p>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano</p>	
<p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente.</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici).</p>	
<p>Conclusioni per la specie</p>	
<p>Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.</p>	
<p>Misure di mitigazione</p>	
<p>Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.</p>	

Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il Falco pellegrino è un uccello rapace della famiglia dei Falconidi, diffuso quasi in tutto il mondo. Predatore specializzato di uccelli, cattura principalmente colombidi, passeriformi e anatidi, talvolta piccoli mammiferi. Caccia in volo sfruttando la velocità e l'elemento sorpresa, spesso con picchiate verticali dall'alto. La specie, monogama e territoriale, nidifica in zone rocciose (come rupi e faraglioni) e si spinge anche agli edifici urbani che vanno dai ruderi e le cascine abbandonate, fino ai grattacieli. La femmina depone 3–4 uova incubate per circa 28–33 giorni. I giovani si involano dopo 35–42 giorni, rimanendo però dipendenti dai genitori per alcune settimane (Spagnesi & Serra, 2004). Il Falco pellegrino è una specie tipicamente rupicola che nidifica in zone rocciose con spazi aperti adiacenti utilizzati per la caccia. Vive anche nei centri urbani. Solitamente la specie predilige quote inferiori ai 1400 m, anche se la si rinviene a caccia anche a quote superiori..</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>Nel territorio dei Siti Natura 2000 del PNGSML la specie è presente in 12 località. In un intorno di 5 km dall'area di attuazione del Piano la specie risulta presente secondo l'Atlante degli uccelli nidificanti del Parco.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				A B C		Pop.	Con.
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p	10	15	p		G	C	B		
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente nel Formulario Standard														
Criticità e minacce generali														
<p>Le principali minacce per la specie sono il prelievo di uova e pulli utilizzati per falconeria, l'uso di pesticidi in agricoltura e il disturbo diretto sulle pareti (ad esempio escursionismo e arrampicata). Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSL le minacce riscontrate su alcuni siti di nidificazione sono riconducibili ad attività antropiche di tipo turistico, come ad esempio l'arrampicata sportiva, la presenza di aree pic-nic e di sentieri escursionistici, ecc.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali								

	percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.	
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. coppie nidificanti interferite</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?		

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale).</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici).</p>	
Conclusioni per la specie	
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.	

Balia dal collare *Ficedula albicollis*

Ecologia e habitat di specie

La Balia dal collare è un uccello passeriforme della famiglia Muscicapidae. L'areale riproduttivo si estende prevalentemente nell'Europa centrale, mentre in Italia la distribuzione delle coppie riproduttive è descritta da un areale assai frammentato, che include diverse zone interne poste a quote medio elevate (700-1800 m) (Nardelli et al., 2015). La sua dieta è costituita principalmente da Artropodi, ma consuma anche alcuni semi e frutti di ribes, sorbo e sambuco. È una specie "interior", nidifica in prevalenza in formazioni d'alto fusto associate a piante mature, ricche di cavità, per lo più faggi.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Nei Siti Natura 2000 del PNGSML essa è presente in 87 quadranti dell'Atlante ornitologico del Parco, ma quasi sempre a basse densità. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r				P	DD	C	B	C	C

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Non è presente

Criticità e minacce generali

La minaccia principale per la Balia dal collare è la cattiva gestione forestale. Nei territori dei Siti Natura 2000 del PNGSL sono i cambiamenti dell'uso del suolo, la riduzione del numero di alberi grandi deperienti e di quelli vetusti.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. quadranti 1kmX1km in un raggio di 2 km</i>	<i>Incidenza rispetto ai quadranti in cui la specie è segnalata</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. quadranti 1kmX1km in un raggio di 2 km</i>	<i>Incidenza rispetto ai quadranti in cui la specie è segnalata</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. quadranti 1kmX1km in un raggio di 2 km</i>	<i>Incidenza rispetto ai quadranti in cui la specie è segnalata</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Averla piccola <i>Lanius collurio</i>														
Ecologia e habitat di specie														
L'Averla piccola è una specie migratrice regolare, svernante nell'Africa australe della famiglia Laniidae. L'areale riproduttivo si estende in gran parte dell'Italia settentrionale peninsulare, in Sardegna e nelle catene montuose della Sicilia nord-orientale. In periodo riproduttivo frequenta ambienti aperti (coltivi a mosaico, pascoli) con arbusti fitti e spinosi, isolati o in ridotte formazioni, utilizzati sia come supporto per la nidificazione, sia come posatoio di caccia e di allestimento delle dispense alimentari (Nardelli et al., 2015). Si nutre prevalentemente di insetti che cattura appostandosi su posatoi dominanti. Saltuariamente possono catturare anche piccoli mammiferi, rane e piccoli passeriformi. L'Averla piccola nidifica tra metà maggio e luglio, costruendo il nido a poca altezza dal suolo, in siepi e cespugli. La femmina vi depone 5-6 uova.														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
La specie è presente in tutto il territorio della ZPS con prevalenza delle aree collinari e di bassa montagna. Nell'atlante ornitologico del Parco la specie è segnalata in 246 quadranti. La specie risulta presente nell'area di attuazione del Piano.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			c				P	DD	C	B	C	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
Una minaccia importante per la specie è l'abbandono di alcune attività tradizionali come la mietitura e lo sfalcio che causano la chiusura di pascoli e praterie fondamentali per la caccia. D'altro canto, anche la rimozione di siepi rappresenta una minaccia per la specie. Infine, l'uso di biocidi e pesticidi in natura risulta essere un'altra grave criticità. Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSL le principali minacce sono i cambiamenti dell'uso del suolo, la perdita dei pascoli, la chiusura delle zone aperte cespugliate, l'abbandono dell'agricoltura tradizionale e l'uso di prodotti chimici in agricoltura.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al Piano								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento				Specie				Habitat di specie						

Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	La realizzazione di percorsi ciclopedonali è prevista lungo la viabilità esistente o in ambiti già antropizzati. Durante la realizzazione degli interventi, il disturbo generato dalla presenza di personale e attrezzature potrebbe determinare un evitamento temporaneo dell'area, con modifiche comportamentali puntuali e reversibili.	La realizzazione di percorsi ciclopedonali è prevista lungo la viabilità esistente o in ambiti già antropizzati. Pertanto, non introduce pressioni tali da alterare in modo apprezzabile le condizioni ecologiche dei siti frequentati dalla specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	Il Piano prevede interventi orientati al mantenimento della matrice agricola e alla tutela del paesaggio rurale. Durante la realizzazione degli interventi, il disturbo generato dalla presenza di personale e attrezzature potrebbe determinare un evitamento temporaneo dell'area, con modifiche comportamentali puntuali e reversibili.	Le limitate previsioni di nuova edificazione e gli interventi di completamento del tessuto insediativo, localizzati in continuità con aree già urbanizzate, non comportano una sottrazione rilevante di habitat idoneo né fenomeni di frammentazione significativa.

Quantificazione dell'incidenza

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. quadranti 1kmX1km</i>	<i>Incidenza rispetto ai quadranti in cui la specie è segnalata (246)</i>
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	4	9,8 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	4	9,8 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %

<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	4	9,84 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Il Piano prevede interventi orientati al mantenimento della matrice agricola e alla tutela del paesaggio rurale, oltre alla realizzazione di percorsi ciclopedonali lungo la viabilità esistente o in ambiti già antropizzati. Tuttavia, durante la realizzazione degli interventi non vengono rimosse, modificate o frammentate porzioni di habitat idoneo e non si alterano le funzioni ecologiche necessarie al mantenimento della specie nel lungo periodo.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l'avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggere;</p> <p>Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio.</p>			
Conclusioni per la specie			
Il Piano prevede interventi orientati al mantenimento della matrice agricola e alla tutela del paesaggio rurale e la realizzazione di un percorso ciclopedonale. Durante la realizzazione degli interventi, il disturbo generato dalla presenza di personale e attrezzature potrebbe determinare un evitamento temporaneo dell'area, con			

modifiche comportamentali puntuali e reversibili. Tuttavia, non si prevede l'introduzione di pressioni tali da alterare in modo apprezzabile le condizioni ecologiche dei siti frequentati dalla specie

Misure di mitigazione

Le attività legate all'attuazione del Piano non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-30 luglio).

Tottavilla <i>Lullula arborea</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>La Tottavilla è un uccello della famiglia degli Alaudidi, distribuita principalmente nei rilievi appenninici dell'Italia peninsulare e nelle due isole maggiori. È una specie legata alle aree prative anche di limitata superficie con presenza di alberi e alle zone di interfaccia ecotonale tra il prato-pascolo e il bosco (Nardelli et al., 2015). Si nutre di insetti catturati sul terreno. Nidifica sul terreno in profonde depressione protetto da un cespuglio o da un ceppo d'albero e fiancheggiata da foglie, aghi di pino e muschio sotto uno strato superiore di erbe più fine. Le covate sono tipicamente da tre a cinque uova (Donald, 2004).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>Nei Siti Natura 2000 del PNGSML la Tottavilla è nidificante sedentaria e migratrice e risulta presente nelle aree collinari e montane dell'intero territorio. La specie è presente in tutto il territorio della ZPS con prevalenza delle aree collinari e di bassa montagna. Nell'atlante ornitologico del Parco la specie è segnalata in 224 quadranti. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	DD	C	B	C	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
<p>Una minaccia importante per la specie è l'abbandono dei sistemi pastorali che causa la riduzione della risorsa trofica e un maggior rischio di predazione. L'evoluzione naturale che porta i pascoli a cespugliarsi e successivamente a diventare boschi rappresenta un'altra criticità per la conservazione della specie. Entrambe le minacce appena descritte sono state individuate anche all'interno dei Siti Natura 2000 del PNGSL.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento										<i>Specie</i>		<i>Habitat di specie</i>		
Riquilibrificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No		No		
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No		No		
Completamento del tessuto edilizio										No		No		

Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<p>Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.</p>	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica; Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami; Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p>		

Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere *Bacillus thuringiensis* come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);
Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);
Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;
Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;
Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l'avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggere;
Incentivazione del mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli riproduttivi dei terreni coltivati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio;
Incentivazione all'introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno.

Conclusioni per la specie

Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.

Misure di mitigazione

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Gracchio corallino <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il gracchio corallino è un corvide tipico degli ambienti montani d'alta quota, distribuito prevalentemente nelle regioni asiatiche di media e bassa latitudine, nel Medio Oriente e nei paesi mediterranei. In Italia l'areale riproduttivo è caratterizzato da pochi nuclei isolati, occupando fasce altimetriche variabili a seconda del contesto geografico (2.200-2.600 m di quota sulle Alpi, 1.200-2.000 m sugli Appennini) (Nardelli et al., 2015). Nidifica in anfratti rocciosi, grotte o cavità tra le pareti, dove costruisce un nido con rametti e materiale vegetale. È una specie opportunista dal punto di vista alimentare: in estate si nutre soprattutto di insetti, larve e altri invertebrati, mentre in inverno integra la dieta con semi, frutti e scarti di origine antropica, spesso recuperati nei pressi di rifugi o aree sciistiche. È in grado di affrontare condizioni climatiche estreme grazie a notevoli adattamenti fisiologici e comportamentali, e compie spostamenti altitudinali stagionali alla ricerca di cibo, mantenendo comunque un forte legame con le aree rocciose di alta quota.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>Nell'atlante ornitologico del Parco la specie è segnalata in 168 quadranti. La specie non è segnalata nell'area di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>			p	148	190	p		G	B	A	B	B
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Non presente														
Criticità e minacce generali														
<p>Una minaccia importante a livello globale per la specie è rappresentata dai cambiamenti climatici che portano all'abbandono di alcune zone. A livello locale la specie è minacciata dalla cattiva gestione forestale e dall'abbandono della pastorizia, che causa una riduzione della risorsa trofica principale per la specie che è rappresentata da insetti coprofagi solitamente abbondanti nelle aree pascolate.</p> <p>Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSL le principali minacce sono la perdita di habitat di alimentazione, il disturbo dovuto all'arrampicata sportiva, la cessazione o la mutata intensità di pascolo e l'uso di pesticidi.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA03 Conversione da sistemi agricoli misti e agroforestali a produzioni specializzate (ad esempio monocoltura).										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				

PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione	
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano		
Tipologia di intervento	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<p>Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.</p>	

Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano
<p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscano per contatto (rameici);</p> <p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l'avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggere;</p> <p>Incentivazione del mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli riproduttivi dei terreni coltivati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio;</p> <p>Incentivazione all'introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno.</p>
Conclusioni per la specie
<p>Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.</p>
Misure di mitigazione
<p>Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.</p>

9.2.6. PESCI

Barbo italico <i>Barbus plebejus</i>																
Ecologia delle specie																
Il Barbo italico è un ciprinide gregario che predilige corsi d'acqua di pianura e pedemontani caratterizzati da acque ossigenate, limpide e con corrente medio-veloce, con fondi ghiaiosi e sabbiosi, dove tende a frequentare le zone più profonde (Rossi et al., 2016). Possiede comunque una discreta flessibilità di adattamento e può trovarsi anche in condizioni di acque più torbide e con velocità di corrente moderata.																
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano																
La specie non è presente nell'area di attuazione del Piano.																
Formulario Standard																
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"																
Non presente																
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"																
Species			Population in the site							Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C		
						Min	Max				Pop.			Con.	Iso.	Glo.
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>			p				C	DD	C	B	A	B		
Criticità e minacce generali																
La specie è minacciata a livello globale dalla competizione con specie esotiche, prime fra tutte il Barbo europeo. Altre minacce per la specie sono l'alterazione degli habitat, l'inquinamento e gli eccessivi prelievi idrici oltre la presenza di specie esotiche competitive come il Barbo europeo.																
Pressioni sito-specifiche																
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>										
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione										
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione										
PDO2 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)						Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione										
Interferenze dell'habitat con le aree d'attuazione del Piano																
Tipologia di intervento									<i>Specie</i>			<i>Habitat di specie</i>				
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente									No			No				
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali									No			No				
Completamento del tessuto edilizio									No			No				
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio									No			No				

Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	0	0 %
Temporanee	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Rovella *Rutilus rubilio*

Ecologia e habitat di specie

La Rovella è diffusa nella maggior parte della penisola italiana. Specie gregaria di piccola-media taglia, *R. rubilio* presenta un'elevata plasticità ecologica e occupa ambienti fluviali e lacustri, dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila fino ai tratti prossimi alla foce, includendo laghi interni e alcuni ambienti costieri. Si alimenta di invertebrati acquatici, materiale vegetale e alghe, con accrescimento rapido e maturità sessuale precoce, generalmente entro il primo o secondo anno di vita. La riproduzione avviene in primavera–inizio estate, in relazione alle condizioni termiche locali, mentre la longevità massima osservata in natura è di circa sette anni, raggiunta prevalentemente dalle femmine (Di Tizio & Di Felice, 2016).

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

La specie non è presente nell'area di attuazione del Piano.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.		Con.	Iso.
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>			p				C	DD	C	B	A	B

Criticità e minacce generali

Le principali minacce per la specie sono l'inquinamento e le modificazioni dell'habitat, come, ad esempio, la cementificazione dei fiumi.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PG18 Alterazione fisica dei corpi d'acqua per acquacoltura (inclusi canali, sbarramenti, dighe)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No

Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente l'habitat di specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
Nell'area di attuazione del Piano la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta.		
Misure di mitigazione		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

9.2.7. MAMMIFERI

Barbastello comune *Barbastella barbastellus*

Ecologia delle specie

La specie è legata soprattutto alla necromassa forestale in piedi e alle fustaie mature, si rifugia sovente al di sotto delle squame di corteccia degli alberi morti o senescenti o nelle spaccature del legno, ove forma piccoli nuclei riproduttivi di una dozzina di femmine (Agnelli et al., 2013). Gli individui cambiano frequentemente rifugio (anche tutti i giorni, in certi periodi), fatto che impone la conservazione di numerosi alberi idonei per garantire la sopravvivenza anche di piccole popolazioni (Zeale et al., 2012). Si nutre soprattutto di falene (Andreas et al., 2012).

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Considerata l'elevata mobilità della specie e la sua capacità di coprire ampi territori di foraggiamento, il Barbastello comune può essere ragionevolmente considerato presente nell'area d'attuazione del Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga

Non presente nel Formulario Standard

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species					Population in the site					Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C		
						Min	Max				Pop.		Con.	Iso.	Glo.	
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	1	1	i		M	C	B	C	B		

Criticità e minacce generali

Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %

Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie si può considerare presente. L'attuazione del Piano non comporta modifiche permanenti alla struttura fisica dell'habitat utilizzato dal Lupo, né alterazioni delle sue funzioni ecologiche fondamentali, quali la possibilità di spostamento, l'accessibilità alle risorse trofiche o l'utilizzo del territorio.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>			
Misure di mitigazione			
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>			

Lupo <i>Canis lupus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>Il lupo è una specie particolarmente adattabile. In Italia, frequenta prevalentemente ambienti appenninici, caratterizzati da un'estesa copertura forestale e da una discreta variabilità ambientale. Le aree montane densamente boscate rappresentano un ambiente di particolare importanza, soprattutto in relazione alla ridotta presenza umana. Il lupo presenta una dieta opportunista variabile, composta principalmente di ungulati selvatici e domestici e che può anche includere lagomorfi, piccoli mammiferi, rifiuti e frutta (Fusillo & Apollonio, 2016).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
<p>La specie è ormai presente in maniera ubiquitaria nelle zone montane della regione; pertanto, si considera presente nelle aree di attuazione del Piano.</p>														
Formulario Standard														
<p>ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" Non presente nel Formulario Standard</p> <p>ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"</p>														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	5	6	i		G	C	A	C	A
Criticità e minacce generali														
<p>La minaccia principale per la specie è la perdita di identità genetica causata dall'ibridazione con il cane domestico. Inoltre, la specie è minacciata dal bracconaggio e dagli investimenti stradali. Infine, il conflitto con le attività antropiche umane come la zootecnia e la caccia rappresentano una minaccia per la specie, in quanto il Lupo viene visto come un competitore dell'uomo, pertanto perseguitato e spesso ucciso (Bocedi & Bracchi, 2004; Verardi et al., 2006).</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>		<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>												
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture		<p>Il Piano individua una Zona F5.3 nell'area del sito ricadente all'interno dei confini comunali. Tuttavia, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie di tipo carrabile, ma esclusivamente interventi leggeri quali percorsi ciclopedonali, localizzati prevalentemente lungo la viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.</p>												
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento		<i>Specie</i>						<i>Habitat di specie</i>						
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente		No						No						
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali		Durante la realizzazione degli interventi, il disturbo generato dalla presenza di personale e attrezzature potrebbe determinare un evitamento temporaneo						La realizzazione degli interventi potrebbe rendere temporaneamente inaccessibile l'area di realizzazione.						

	dell'area, con modifiche comportamentali puntuali e reversibili.	
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	Non quantificabile	Non quantificabile
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	Non quantificabile	Non quantificabile
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	Non quantificabile	Non quantificabile
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	L'attuazione del Piano non comporta modifiche permanenti alla struttura fisica dell'habitat utilizzato dal Lupo, né alterazioni delle sue funzioni ecologiche fondamentali, quali la possibilità di spostamento, l'accessibilità alle risorse trofiche o l'utilizzo del territorio per il marcamento e la sorveglianza. Le perturbazioni previste sono temporanee e localizzate, e non incidono sulla qualità complessiva del paesaggio utilizzato dalla specie. La continuità ecologica e	

	funzionale dell'habitat risulta pienamente garantita, senza effetti di esclusione o frammentazione.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per la specie	
<p>Il Lupo è una specie presente nell'area di attuazione del Piano, che rientra nell'ambito del territorio abitualmente utilizzato per le attività di spostamento, esplorazione e foraggiamento.</p> <p>Durante la realizzazione degli interventi, il disturbo generato dalla presenza di personale e attrezzature potrà determinare un evitamento temporaneo dell'area, con modifiche comportamentali puntuali e reversibili. Tuttavia, il disturbo è limitato e temporaneo e non si rilevano incidenze significative sul Lupo né sui presupposti ecologici necessari al suo mantenimento a lungo termine nell'area.</p>	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.	

Miniottero *Miniopterus schreibersii*

Ecologia delle specie

Il Miniottero è un chiroterro appartenente alla famiglia Miniopteridae, diffuso in Italia su gran parte del territorio nazionale. In alcune aree meridionali a clima relativamente mite la specie mostra comportamento prevalentemente sedentario, mentre in altri contesti compie spostamenti stagionali anche di notevole entità, con movimenti documentati fino a circa 550 km (Agnelli et al., 2004). Predilige le basse quote, frequentando sia aree alberate sia ambienti aperti, ma evidenzia un'elevata plasticità ecologica, essendo segnalato in un'ampia gamma di habitat, dalle foreste di sclerofille alle praterie aride, fino a contesti montani che possono raggiungere i 2.100 m di altitudine, nonché in ambienti antropizzati. Specie trogofila, utilizza come rifugi estivi e invernali cavità naturali e artificiali. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Lepidotteri catturati in volo, con integrazione occasionale di altri artropodi.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Considerata l'ecologia della specie, il Miniottero può essere ragionevolmente considerato presente nell'area di attuazione del Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	1	1	i		M	C	B	C	A

Criticità e minacce generali

Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/individui interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND

A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie è potenzialmente presente. Tuttavia, le potenziali disturbi durante la realizzazione degli interventi non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
- Divieto di utilizzare veicoli a motore al di fuori delle piste forestali esistenti.			
Conclusioni per la specie			
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>			
Misure di mitigazione			
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>			

Vespertilio di Blyth <i>Myotis blythii</i>														
Ecologia delle specie														
<p>Il Vespertilio di Blyth è un chiroterro cavernicolo e altamente specializzato, che forma colonie riproduttive in ambienti ipogei come grotte, gallerie o edifici abbandonati, spesso condivisi con altre specie (soprattutto <i>Myotis myotis</i>). La specie è segnalata dal livello del mare fino a 1.000 m di altitudine (Agnelli et al., 2004). È notturno e molto sensibile al disturbo, con forte fedeltà ai rifugi. Utilizza per il foraggiamento ampie aree aperte o semiaperte – come pascoli montani, radure, coltivi o praterie – dove caccia grandi insetti terrestri, in particolare ortotteri e coleotteri. L'attività di volo è crepuscolare-notturna, a quota relativamente bassa e in spazi liberi da ostacoli. È vulnerabile alla frammentazione dell'habitat trofico, alle modifiche strutturali del suolo e al disturbo nei pressi dei rifugi.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
Nell'area di attuazione del Piano ricadente nel sito non sono presenti ambienti ipogei idonei per la specie, pertanto, si considera on presente.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Non presente nel Formulario Standard														
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				A B C		Pop.	Con.
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			p	1	1	i		M	C	B		
Criticità e minacce generali														
Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)										Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione				
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)										Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione				
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento										Specie		Habitat di specie		
Riqualficazione e recupero del patrimonio edilizio esistente										No		No		
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali										No		No		
Completamento del tessuto edilizio										No		No		

Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	No	No
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano non è presente la specie, pertanto, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.		

Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.

Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.

Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.

Misure di mitigazione

Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.

Vespertilio smarginato <i>Myotis emarginatus</i>														
Ecologia delle specie														
<p><i>Myotis emarginatus</i> è un pipistrello appartenente alla famiglia dei Vespertilionidi, distribuito dall'Europa occidentale e meridionale fino all'Africa nord-occidentale. È una specie che predilige ambienti a bassa o media altitudine dal clima mite, ed è stata segnalata dal livello del mare fino a circa 1.800 m. Gli habitat di foraggiamento elettivi includono formazioni forestali a latifoglie alternate a zone umide, ma la specie frequenta anche ambienti più aperti come praterie, boscaglie, parchi e giardini urbani (Agnelli et al., 2004). Si nutre principalmente di ragni e mosche, foraggiando anche in ambienti antropizzati (Zahn et al., 2010). Nel bacino del Mediterraneo è stato inoltre segnalato l'uso di uliveti come siti di alimentazione (Flaquer et al., 2008). Durante l'estate, <i>M. emarginatus</i> si rifugia sia in habitat sotterranei sia in edifici, in particolare nelle soffitte, spesso in associazione con specie del genere <i>Rhinolophus</i>.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
Considerata l'ecologia della specie, il Vespertilio smarginato può essere ragionevolmente considerato presente nell'area di attuazione del Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Non presente nel Formulario Standard														
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p	1	1	i		M	C	B	C	A
Criticità e minacce generali														
Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura. Ulteriori pressioni derivano dalle attività ricreative svolte all'interno delle grotte e dalla loro eventuale chiusura, che può compromettere l'accesso ai rifugi.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>							
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli							Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione							
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)							Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione							
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)							Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione							
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento			<i>Specie</i>						<i>Habitat di specie</i>					

Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No

Quantificazione dell'incidenza

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/individui interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %

<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>		
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie è potenzialmente presente. Tuttavia, le potenziali disturbi durante la realizzazione degli interventi non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano		
-		
Conclusioni per la specie		
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>		
Misure di mitigazione		
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>		

Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i>														
Ecologia delle specie														
<p>Il Vespertilio maggiore è un pipistrello con un areale di tipo europeo-mediterraneo, distribuito in Italia su tutto il territorio continentale, in Sicilia e in alcune isole minori. È una specie che frequenta una vasta gamma di habitat, incluse le aree urbane, documentata dal livello del mare fino a una quota massima di 2.200 m (Agnelli et al., 2004). In estate forma colonie anche di diverse migliaia di individui, rifugiandosi in grotte, miniere, cantine, edifici abbandonati e, più raramente, nelle cavità degli alberi o nelle bat-box. Da settembre ad aprile entra in ibernazione, utilizzando ambienti sotterranei naturali o artificiali. La sua alimentazione è basata su insetti, in particolare artropodi e coleotteri carabidi, catturati sia in volo che al suolo, soprattutto in spazi aperti.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano														
Considerata l'ecologia della specie, il Vespertilio maggiore può essere ragionevolmente considerato presente nell'area di Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.														
Formulario Standard														
ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"														
Non presente nel Formulario Standard														
ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"														
Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p	1	1	i		M	C	B	C	A
Criticità e minacce generali														
Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura. Ulteriori pressioni derivano dalle attività ricreative svolte all'interno delle grotte e dalla loro eventuale chiusura, che può compromettere l'accesso ai rifugi.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al Piano</i>				
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli										Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)										Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione				
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)										Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione				
Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano														
Tipologia di intervento						Specie				Habitat di specie				
Riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente						No				No				
Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali						No				No				

Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/individui interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %

<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/n idi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/n idi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie è potenzialmente presente. Tuttavia, le potenziali disturbi durante la realizzazione degli interventi non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>			
Misure di mitigazione			
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>			

Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*

Ecologia delle specie

Il Ferro di cavallo maggiore sverna in ipogei naturali e artificiali, mentre le colonie riproduttive si osservano in edifici o, più di rado, in grotte. Lo si trova fino a 1500 m di quota e frequenta anche i boschi, ma le aree di alimentazione preferite sono rappresentate da sistemi colturali e dalle aree di pascolo strutturalmente complessi, con spazi aperti intercalati a siepi o boschetti (Agnelli et al., 2013). Inoltre, caccia in bosco e presso aree umide ricche di vegetazione riparia.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Considerata l'ecologia della specie, il Ferro di cavallo maggiore può essere ragionevolmente considerato presente nell'area di attuazione del Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente nel Formulario Standard

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				A B C		Pop.	Con.
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	1	1	i		M	C	B		

Criticità e minacce generali

Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione

Interferenze della specie con le aree di cantiere

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %

Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>			
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie è potenzialmente presente. Tuttavia, le potenziali disturbi durante la realizzazione degli interventi non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.		
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano			
-			
Conclusioni per la specie			
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>			
Misure di mitigazione			
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate. Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>			

Ferro di cavallo minore *Rhinolophus hipposideros*

Ecologia delle specie

Il Ferro di cavallo minore è diffuso in tutta Italia, comprese la maggior parte delle isole minori. È segnalata dal livello del mare fino ai 2.000 m (Agnelli et al., 2013). Predilige ambienti caldi e parzialmente boscati, anche in prossimità di insediamenti umani. Di abitudini prevalentemente solitarie, si rifugia in aggregazione soltanto durante il periodo estivo e nelle colonie riproduttive. In inverno si iberna sempre in modo solitario, scegliendo grotte, caverne o cantine. Si nutre principalmente di ditteri, lepidotteri e tricotteri.

Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area di attuazione del Piano

Considerata l'ecologia della specie, il Ferro di cavallo minore può essere ragionevolmente considerato presente nell'area di attuazione di Piano, anche in assenza di segnalazioni dirette.

Formulario Standard

ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga"

Non presente nel Formulario Standard

ZSC IT7130214 "Lago Di Penne"

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	1	1	i		M	C	B	C	A

Criticità e minacce generali

Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle modificazioni degli habitat, in modo particolare dalla distruzione dei siti rifugi (per esempio il taglio abusivo di alberi morti) e dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura. Ulteriori pressioni derivano dalle attività ricreative svolte all'interno delle grotte e dalla loro eventuale chiusura, che può compromettere l'accesso ai rifugi.

Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al Piano
PA13 Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	Il Piano non incrementa il livello di impatto della pressione
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione
PDO6 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il Piano non aumenta il livello di impatto della pressione

Interferenze delle specie con le aree d'attuazione del Piano

Tipologia di intervento	Specie	Habitat di specie
Riquilificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	No	No

Sviluppo della ricettività diffusa e dei servizi locali	No	No
Completamento del tessuto edilizio	No	No
Realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio	L'area di attuazione del Piano può essere attraversata durante gli spostamenti serali o utilizzata come tratto di caccia marginale, qualora presenti vegetazione aperta o insetti volanti. Nella Zona F5.3 si potrà prevedere tracciati a uso ricreativo (ciclabili, pedonali, equestri, ecc.) nelle aree marginali della strada. Durante la realizzazione degli interventi, le attività diurne e la presenza di personale possono interferire direttamente con la specie. Mentre l'apposizione di illuminazione lungo gli itinerari potrebbe creare disturbi diretti alla specie.	L'area oggetto dell'intervento rientra potenzialmente in questi ambiti. L'interferenza, se presente, è puntuale, temporanea e del tutto marginale rispetto alla scala di mobilità della specie.
Potenziamento e ampliamento delle aree produttive esistenti	No	No
Interventi per la tutela e valorizzazione del paesaggio e del sistema agricolo	No	No
Quantificazione dell'incidenza		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/nidi interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali <input type="checkbox"/>	0	0 %

<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie e dell'habitat di specie?</i>	
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Nell'area di attuazione del Piano la specie è potenzialmente presente. Tuttavia, le potenziali disturbi durante la realizzazione degli interventi non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti all'attuazione del Piano	
-	
Conclusioni per la specie	
<p>L'area di attuazione del Piano, sebbene potenzialmente attraversata durante gli spostamenti, non ospita rifugi né elementi strutturali funzionali alla riproduzione o al letargo, né si configura come area di concentrazione trofica specifica.</p> <p>Gli interventi previsti, per caratteristiche, localizzazione e scala, risultano limitati e prevalentemente inseriti in contesti già antropizzati, senza determinare perdita di habitat, frammentazione significativa o alterazioni della connettività ecologica.</p> <p>Gli effetti potenziali si configurano esclusivamente come indiretti e di entità contenuta, riconducibili principalmente a possibili disturbi temporanei durante la fase di cantiere e a modifiche locali delle condizioni ambientali in fase di esercizio per quanto riguarda le azioni connessi alla realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, si ritiene che l'attuazione del Piano non comporti incidenze significative negative sulla specie, fermo restando l'attuazione delle misure di mitigazione elencate di seguito.</p>	
Misure di mitigazione	
<p>Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopedonali e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate.</p> <p>Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno.</p>	

9.2.8. CONCLUSIONI PER LE SPECIE

L'analisi faunistica e floristica è stata condotta con l'obiettivo di individuare le specie e gli habitat di specie potenzialmente presenti nelle aree di attuazione del PRG, al fine di valutarne le possibili interazioni con le previsioni di Piano.

Nelle aree ricadenti nel sito "Lago di Penne" risultano potenzialmente presenti le specie *Triturus carnifex*, *Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*. In tali ambiti, il Piano prevede esclusivamente la realizzazione di tracciati a uso ricreativo in adiacenza alla viabilità esistente. Durante la fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi disturbi indiretti, legati alla presenza di personale e macchinari, con conseguente allontanamento temporaneo e reversibile degli individui dalle aree interessate. Con particolare riferimento ai chirotteri, l'eventuale introduzione di illuminazione lungo i percorsi potrebbe determinare effetti indiretti, legati all'attrazione di insetti, con possibili alterazioni localizzate delle dinamiche trofiche; tali effetti risultano tuttavia limitati e mitigabili attraverso l'adozione di soluzioni tecniche adeguate.

Per quanto riguarda le aree ricadenti nel Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, l'analisi dei dati disponibili evidenzia la presenza dell'Averla piccola (*Lanius collurio*), specie legata agli ambienti agricoli tradizionali. In tali contesti, il Piano prevede interventi orientati al mantenimento della matrice agricola e alla tutela del paesaggio rurale, oltre alla realizzazione di percorsi ciclopedonali. I potenziali impatti sono riconducibili principalmente a disturbi temporanei durante la fase di cantiere, con possibili fenomeni di evitamento locale; tuttavia, tali effetti risultano circoscritti e reversibili, e non tali da determinare alterazioni significative delle condizioni ecologiche dei siti frequentati dalla specie.

Le misure di conservazione previste, integrate con le opportune misure di mitigazione, risultano complessivamente efficaci nel contenere i potenziali impatti sulle specie presenti e su quelle potenzialmente presenti. L'adozione di tali misure consente inoltre di limitare eventuali effetti anche nei confronti di specie non esplicitamente considerate nei Formulari standard o nel presente Studio, quali specie occasionali, migratrici o suscettibili di variazioni distributive in relazione ai cambiamenti climatici.

10. INTERFERENZA SULLE COMPONENTI ABIOTICHE

Le interferenze sulle componenti abiotiche, con particolare riferimento a suolo, sottosuolo e risorse idriche, risultano nel complesso limitate in relazione alla tipologia e alla localizzazione degli interventi previsti. Il Piano non prevede nuove espansioni urbanistiche né interventi infrastrutturali rilevanti, ma esclusivamente azioni a bassa incidenza, quali la realizzazione di percorsi a uso ricreativo localizzati prevalentemente in adiacenza alla viabilità esistente o all'interno di fasce già antropizzate.

Con riferimento alla componente suolo, gli interventi non comportano trasformazioni significative né fenomeni di impermeabilizzazione diffusa, in quanto i tracciati previsti non determinano alterazioni rilevanti delle caratteristiche fisiche e della stabilità dei terreni. Analogamente, non si prevedono effetti significativi sulla morfologia dei versanti o sui processi geomorfologici in atto.

Per quanto riguarda la componente idrica, il Piano non prevede interventi diretti sul reticolo idrografico né modifiche agli alvei dei corsi d'acqua presenti. Le eventuali interferenze sono riconducibili esclusivamente a effetti indiretti e temporanei legati alla fase di cantiere, quali il possibile dilavamento superficiale o l'utilizzo di mezzi e materiali, comunque mitigabili mediante l'adozione di adeguate misure di gestione e controllo.

Nel complesso, in considerazione della localizzazione degli interventi in ambiti già interessati da pressioni antropiche e della loro limitata entità, non si prevedono alterazioni significative delle componenti abiotiche né effetti tali da compromettere l'integrità dei siti Natura 2000, risultando pertanto l'incidenza del Piano trascurabile.

11. CONNESSIONI ECOLOGICHE

Per quanto riguarda la permeabilità ecologica del territorio, gli interventi previsti dal Piano non comportano la realizzazione di opere tali da determinare frammentazione o creazione di barriere fisiche continue al movimento della fauna terrestre. In particolare, non sono previste recinzioni continue, muri di contenimento, superfici impermeabilizzate estese o canalizzazioni artificiali tali da interrompere la continuità degli spostamenti lungo il fondovalle e nelle aree limitrofe.

Durante la realizzazione degli interventi, la presenza di operatori e macchinari, possono determinare un disturbo temporaneo, ma non introducono elementi strutturali permanenti in grado di compromettere la connettività orizzontale per specie di piccola e media taglia.

Nel complesso, non si prevede una riduzione permanente della funzionalità delle connessioni ecologiche locali; gli interventi previsti dal Piano risultano pertanto compatibile con il mantenimento delle condizioni ambientali funzionali alle specie di interesse, nel rispetto delle misure gestionali e di mitigazione previste.

12. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI

Nella tabella seguente è stata effettuata una verifica di compatibilità tra gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie (anche quelle non presenti) previsti nelle Misure di conservazione sito specifiche e le attività previste dal Piano.

La compatibilità è stata valutata considerando le attività di Piano senza le misure di conservazione e di mitigazione (colonna 3) e con l'attuazione di misure (colonna 4).

La valutazione è stata effettuata come segue:

= le attività non interferiscono con l'obiettivo di conservazione habitat e specie specifico;

+ le attività o le misure contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo di conservazione;

- le attività o le misure interferiscono negativamente con l'obiettivo di conservazione.

Tabella 2. Verifica di compatibilità tra obiettivi di conservazione e attività di Piano

Habitat o specie	Obiettivo di conservazione	Compatibilità rispetto alle attività di Piano	Compatibilità con l'attuazione delle misure di conservazione e di mitigazione
3140	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
3150	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=

3170*	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
3240	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
3270	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
3280	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
3290	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=

	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Tutela degli habitat	=	=
5130	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
Tutela degli habitat	=	=	
91FO	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
Tutela degli habitat	=	=	
92A0	Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	=	=
	Miglioramento della gestione del SIC	=	=
	Miglioramento della fruizione del SIC	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, comunicazione e sensibilizzazione	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
Tutela degli habitat	=	=	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	-		
<i>Alcedo atthis</i>	Tutela degli habitat	=	=
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Mantenimento degli equilibri ecologici dei corpi idrici	=	=
	Tutela delle specie animali	=	=

	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive	=	=
	Recupero delle situazioni di degrado e rischio legate all'inquinamento genetico da ripopolamento.	=	=
<i>Anthus campestris</i>	Tutela degli habitat.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive	=	=
	Tutela dello stato di conservazione delle specie animali.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive.	=	=
	Regolamentazione attività di arrampicata sportiva.	=	=
<i>Aquila chrysaetos</i>	Riduzione delle azioni di prelievo o uccisione di specie animali (raccolta di uova e pulli di rapaci, avvelenamento).	=	=
	Promozione di iniziative di educazione ambientale e corresponsabilizzazione di abitanti e visitatori sulle politiche di salvaguardia faunistica.	=	=
	Regolamentazione attività di sorvolo nei pressi delle pareti di nidificazione.	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione	=	=
<i>Barbastella barbastellus</i>	Limitazione del disturbo ai danni della specie	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, Comunicazione e Sensibilizzazione	=	=
<i>Barbus plebejus</i>	-	=	=
	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=	=
<i>Bubo bubo</i>	Promozione di studi scientifici per acquisire maggiori conoscenze sullo stato di conservazione di <i>Bubo bubo</i> .	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione	=	=
<i>Canis lupus</i>	Limitazione del disturbo ai danni della specie	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, Comunicazione e Sensibilizzazione	=	=
	Mantenimento dello stato di conservazione	=	=
<i>Cerambyx cerdo</i>	Limitazione del disturbo ai danni della specie	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Formazione, Comunicazione e Sensibilizzazione	=	=
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	=	=
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	-	=	=
	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=	=
<i>Emberiza hortulana</i>	Promozione di studi scientifici per acquisire maggiori conoscenze sullo stato di conservazione di <i>Emberiza hortulana</i> .	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive.	=	=
<i>Emys orbicularis</i>	-	=	=
<i>Eudromias morinellus</i>	-	=	=

<i>Euphydryas aurinia</i>	-	=	=
<i>Falco biarmicus</i>	Tutela degli habitat e fruizione turistica sostenibile.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive.	=	=
	Regolamentazione attività di arrampicata sportiva.	=	=
	Riduzione delle azioni di prelievo o uccisione di specie animali (raccolta di uova e pulli di rapaci).	=	=
	Riduzione mortalità da collisione od elettrocuzione con linee elettriche.	=	=
<i>Falco peregrinus</i>	Tutela degli habitat e fruizione turistica sostenibile.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro-pastorali estensive.	=	=
	Regolamentazione attività di arrampicata sportiva.	=	=
	Riduzione delle azioni di prelievo o uccisione di specie animali (raccolta di uova e pulli di rapaci).	=	=
	Riduzione mortalità da collisione o elettrocuzione con linee elettriche.	=	=
<i>Ficedula albicollis</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=	=
	Mantenimento dell'equilibrio ecologico dei boschi e delle specie ad essi associate.	=	=
<i>Lanius collurio</i>	Tutela degli habitat.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=	=
<i>Leiopicus medius</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali	=	=
	Mantenimento dell'equilibrio ecologico dei boschi e delle specie ad essi associate	=	=
<i>Lucanus cervus</i>	-	=	=
<i>Lullula arborea</i>	Tutela degli habitat.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=	=
<i>Melanargia arge</i>	Tutela degli habitat.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=	=
<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	=	=
<i>Myotis blythii</i>	-	=	=
<i>Myotis emarginatus</i>	-	=	=
<i>Myotis myotis</i>	-	=	=
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione delle specie animali.	=	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=	=
	Regolamentazione attività di arrampicata sportiva.	=	=
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	=	=
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	=	=
<i>Rutilus rubilio</i>	Mantenimento dello stato di conservazione	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni della specie	=	=

	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Formazione, Comunicazione e Sensibilizzazione	=	=
<i>Triturus carnifex</i>	Mantenimento dello stato di conservazione	=	=
	Limitazione del disturbo ai danni della specie	=	=
	Fruizione turistica sostenibile	=	=
	Valutazione dello stato di conservazione	=	=
	Formazione, Comunicazione e Sensibilizzazione	=	=
<i>Testudo hermanni</i>	-	=	=

Non si prevedono incompatibilità tra gli obiettivi individuati dagli enti gestori dei Siti Natura 2000 coinvolti e le attività previste dal Piano.

13. STATO DI CONSERVAZIONE A LIVELLO DI SITO E DI REGIONE BIOGEOGRAFICA

Considerando le ultime informazioni disponibili dal IV report di monitoraggio (Ercole *et al.*, 2021) lo stato di conservazione generale dei 2 Siti Natura 2000 coinvolti nel Piano è complessivamente buono.

Nella tabella seguente viene indicato per ciascuna specie il grado di conservazione nei 2 Siti Natura 2000 coinvolti nel Piano. I valori inseriti nelle celle sono i seguenti:

- NP: habitat o specie non inserita nel Formulario Standard;
- Pop D: habitat o specie indicata come non rappresentativa (quindi priva di grado di conservazione);
- A: grado di conservazione eccellente;
- B: grado di conservazione buono;
- C: grado di conservazione medio o significativo.

Per lo stato di conservazione sono stati utilizzati i parametri del 4° report (2013-2018) per le specie animali e vegetali:

- Favorevole;
- Inadeguato;
- Cattivo;
- Sconosciuto.

Tabella 3. Stato di conservazione di Habitat e specie.

Habitat o specie	Grado di conservazione a livello di Siti Natura 2000 coinvolti nel presente studio		Stato di conservazione a livello di regione biogeografica alpina (rapporto IV report, 2021)
	ZPS IT7110128	ZSC IT7130214	
3140	NP	B	Cattivo sconosciuto
3150	NP	B	Cattivo in peggioramento
3170*	NP	B	Cattivo in peggioramento
3240	NP	B	Inadeguato in peggioramento
3270	NP	B	Inadeguato sconosciuto
3280	NP	B	Inadeguato sconosciuto
3290	NP	B	Inadeguato sconosciuto
5130	NP	B	Inadeguato stabile
91FO	NP	C	Cattivo in peggioramento
92A0	NP	B	Cattivo in peggioramento
<i>Austropotamobius pallipes</i>	NP	PopD	Favorevole stabile
<i>Cerambyx cerdo</i>	NP	A	Favorevole stabile

<i>Euplagia quadripunctaria</i>	NP	A	Favorevole in miglioramento
<i>Lucanus cervus</i>	NP	A	Favorevole stabile
<i>Melanargia arge</i>	NP	A	Favorevole in miglioramento
<i>Triturus carnifex</i>	NP	B	Cattivo in peggioramento
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	NP	B	Favorevole stabile
<i>Emys orbicularis</i>	NP	B	Cattivo in peggioramento
<i>Testudo hermanni</i>	NP	PopD	Cattivo in peggioramento
<i>Alcedo atthis</i>	B	NP	-
<i>Alectoris graeca saxatalis</i>	C	NP	-
<i>Anthus campestris</i>	B	NP	Significativo
<i>Aquila chrysaetos</i>	A	NP	Significativo
<i>Bubo bubo</i>	A	NP	Significativo
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	NP	Significativo
<i>Emberiza hortulana</i>	C	NP	-
<i>Eudromias morinellus</i>	A	NP	-
<i>Falco biarmicus</i>	B	NP	-
<i>Falco peregrinus</i>	B	NP	Significativo
<i>Ficedula albicollis</i>	B	NP	-
<i>Lanius collurio</i>	B	NP	Significativo
<i>Leopicus medius</i>	B	NP	Significativo
<i>Lullula arborea</i>	B	NP	-
<i>Monticola saxatilis</i>	B	NP	Buono
<i>Montifringilla nivalis</i>	A	NP	Significativo
<i>Petronia petronia</i>	A	NP	Significativo
<i>Prunella collaris</i>	A	NP	-
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	A	NP	Buono
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	A	NP	-
<i>Tichodroma muraria</i>	A	NP	-
<i>Barbus plebejus</i>	NP	B	Cattivo in peggioramento
<i>Rutilus rubilio</i>	NP	B	Favorevole in miglioramento
<i>Barbastella barbastellus</i>	NP	B	Inadeguato in peggioramento
<i>Canis lupus</i>	NP	A	Favorevole in miglioramento
<i>Miniopterus schreibersii</i>	NP	B	Inadeguato stabile
<i>Myotis blythii</i>	NP	B	Inadeguato in peggioramento
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NP	B	Inadeguato in peggioramento
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NP	B	Inadeguato in peggioramento

L'analisi dei Formulari standard mostra che il grado di conservazione di habitat e specie è complessivamente buono (categorie A e B), anche se sono presenti specie con grado di conservazione significativo (categoria C).

Lo stato di conservazione per gli habitat è sempre cattivo o inadeguato, mentre quello delle specie risultano mediamente negative, con la maggior parte delle specie in stato inadeguato.

La realizzazione del Piano non comporta cambiamenti nello stato di conservazione del sito, degli habitat e delle specie presenti, né a livello locale né tantomeno a livello di regione biogeografica.

14. INTEGRITÀ DEL SITO

Nel complesso, come evidenziato nei paragrafi precedenti, i Siti Natura 2000 interessati presentano un'elevata integrità complessiva. Sulla base del quadro conoscitivo disponibile e delle modalità di intervento previste, e a condizione del rispetto delle misure di mitigazione e delle prescrizioni esecutive indicate, non si prevedono effetti negativi significativi sull'integrità dei siti coinvolti.

15. COERENZA DI RETE

Le attività previste dal Piano non risultano in conflitto con la coerenza della Rete Natura 2000, in quanto sono tali da non determinare la perdita permanente delle condizioni ambientali funzionali agli habitat e alle specie di interesse. Le possibili interferenze si concentrano nella fase di realizzazione degli interventi e sono riconducibili prevalentemente a disturbi temporanei (rumore, presenza di mezzi e operatori), mitigabili mediante le misure gestionali; non sono attese pressioni permanenti tali da compromettere la funzionalità ecologica dell'area o il ruolo del corridoio perfluviale nel contesto della rete.

16. MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure individuate nei paragrafi precedenti sono state suddivise in:

- Misure di conservazione esistenti nel sito e attinenti al Piano: elencazione delle misure habitat e sito specifiche esistenti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018, Delibera della Giunta Regionale 279 del 25 maggio 2017 e DGR 562 del 5 ottobre 2017) che possono influenzare il Piano;
- Misure di mitigazione: elencazione delle misure di mitigazione proposte. Non sono state elencate norme già esistenti e che andranno rispettate a prescindere dal presente Studio.

Tutte le misure vengono elencate di seguito e numerate in modo sequenziale, in modo da semplificarne la lettura.

Le misure di conservazione avranno un codice MC mentre le misure di mitigazione un codice MM.

Per ogni prescrizione sono stati indicati i Target diretti intesi come le specie (anche se non presenti nell'area di attuazione del Piano ma inserite nei Formolari) o gli habitat per i quali è previsto l'impatto, e Target indiretti per quelle specie (anche se non presenti nell'area di attuazione di Piano ma inserite nei Formolari) o habitat per i quali non è previsto un impatto diretto, ma che usufruiscono comunque dei benefici della prescrizione.

Inoltre, è stato indicato se la misura riguarda la fase di cantiere o quella di esercizio.

Come detto in precedenza l'adozione di misure di conservazione e di mitigazione andrà a limitare i potenziali impatti anche per specie non elencate nei Formolari standard e nel presente Studio che potrebbero frequentare l'area. Basti pensare alle specie accidentali, a quelle di passo o a specie che in futuro potrebbero spostarsi di quota a causa dei cambiamenti climatici.

La presente procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano non esclude in alcun modo la medesima procedura per gli interventi successivi attinenti l'attuazione del PRG, pertanto tutti gli interventi ricadenti all'interno della ZPS e della ZSC dovranno essere sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale ponendo particolare attenzione alla potenziale presenza dei Chiroteri e di *Triturus carnifex* che rappresentano le specie sicuramente presenti nell'abitato di Montebello di Bertona.

In fase di cantiere, qualora le indagini future dovessero evidenziare la presenza di specie sensibili in prossimità dei siti di realizzazione delle opere, i lavori di cantiere dovranno essere svolti al di fuori dei periodi di frequentazione delle specie individuate (riproduzione e/o svernamento) onde evitare di arrecare disturbo alla specie particolarmente durante le fasi riproduttive.

Inoltre, dovrà essere assicurata la conservazione di piccole pozze, fontanili, punti d'acqua, ecc.

Anche per quanto riguarda la costituzione di tracciati a servizio delle aree cantiere si dovrà evitare il consumo di ulteriore suolo e dunque la costituzione di nuovi percorsi ricorrendo, per quanto possibile, all'utilizzo di strade esistenti.

Come anticipato nel paragrafo riguardante il rischio di incidenti, è sottointeso il rispetto di tutta la normativa in materia di sicurezza sul lavoro, comprese le norme antincendio.

In quella che per un PRG può essere considerata la fase di esercizio, si consiglia di mantenere elevati indici di permeabilità dei suoli. Inoltre, negli arredi del verde pubblico urbano e del verde privato in non devono essere utilizzate specie vegetali alloctone.

16.1. MISURE DI CONSERVAZIONE ESISTENTI NEL SITO ATTINENTI AL PIANO: ELENCAZIONE DELLE MISURE HABITAT E SITO SPECIFICHE ESISTENTI (DELIBERA DI CONSIGLIO DIRETTIVO 42/18 DEL 22 NOVEMBRE 2018, DELIBERA DELLA GIUNTA REGIONALE 279 DEL 25 MAGGIO 2017 E DGR 562 DEL 5 OTTOBRE 2017) CHE POSSONO INFLUENZARE IL PIANO

Misura	MC 1
Descrizione	Divieto di circolazione di mezzi motorizzati sulle strade e piste classificate come "viabilità forestale", come definito dalla L.R. 3/2014, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo, sorveglianza, per i mezzi agricoli e forestali nonché per quelli utilizzati dagli aventi diritto per accesso ai fondi in qualità di proprietari, lavoratori e gestori e fruitori delle aziende agricole.
Target diretti	Tutti gli habitat
Target indiretti	Tutti gli habitat

Misura	MC 2
Descrizione	Divieto di circolazione motorizzata e la sosta di automezzi meccanici, al di fuori della viabilità esistente, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, per altre attività esplicitamente autorizzate dall'Ente di gestione nonché di accesso ai fondi in qualità di proprietari, lavoratori e gestori e fruitori delle aziende agricole.
Target diretti	Tutti gli habitat
Target indiretti	Tutte le specie di Uccelli

Misura	MC 3
Descrizione	Asfaltare strade già esistenti a fondo naturale, non di servizio al collegamento con centri abitati, abitazioni residenziali e attività aziendali agricole, fatta salva la possibilità di effettuare contenuti interventi di sistemazione stradale, con apposizione di malta cementizia, su tratti viari con presenza di curve pericolose o con forte pendenza per la lunghezza necessaria al superamento degli ostacoli.
Target diretti	Tutti gli habitat
Target indiretti	Tutti gli habitat

Misura	MC 4
Descrizione	Al fine di favorire l'utilizzo dei fontanili da parte di specie quali ululone appenninico, il tritone crestato e il tritone italiano, tutti i fontanili devono essere ristrutturati realizzando all'interno degli stessi una rampa di uscita a debole pendenza e all'esterno, almeno su un lato, un cumulo di terra o roccia che consenta agli animali di entrare facilmente in acqua. É comunque vietata l'impermeabilizzazione delle aree perimetrali ai fontanili.
Target diretti	<i>Triturus carnifex</i>
Target indiretti	Altre specie di Anfibi potenzialmente presenti nell'area

Misura	MC 5
Descrizione	<p>Divieto di impiego di diserbanti, fanghi e digestati nonché il pirodiserbo. Sono esclusi da tale divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica;</p> <p>Incentivazione per limitazione utilizzo di fitofarmaci, biocidi, fertilizzanti di sintesi e liquami;</p> <p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei diserbanti e dei fertilizzanti di origine chimica con metodi naturali alternativi, quali il corretto avvicendamento colturale, il sovescio di leguminose, il compostaggio del letame e degli scarti organici aziendali (potature cippate, residui colturali, paglia o fieno), l'inerbimento stabile delle colture arboree, il ricorso alla pacciamatura nelle produzioni orticole;</p> <p>Incentivazione alla sostituzione dei trattamenti antiparassitari con metodi di lotta biologica (es. il battere <i>Bacillus thuringiensis</i> come bioinsetticida contro Lepidotteri fitofagi) e integrata (trappole a feromoni per il monitoraggio, confusione sessuale, cattura massale, disorientamento sessuale);</p> <p>Divieto, qualora risulti necessario effettuare trattamenti, di utilizzare prodotti chimici quali fosfororganici endoterapici (Dimetoato) o neonicotinoidi (Imidacloprid), prediligendo il ricorso a principi attivi selettivi che agiscono per contatto (rameici);</p> <p>Divieto di bruciare le stoppie, le paglie, siepi e canneti, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati e sulle superfici a seminativo; sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente;</p> <p>Incentivazione al mantenimento delle pratiche agro-pastorali estensive e ripristino delle aree aperte (prati-pascolo) recuperando le pratiche agricole e di pascolo estensive, tipiche dei paesaggi rurali tradizionali;</p> <p>Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio;</p>

	<p>Incentivazione delle attività di sfalcio dei prati-pascolo per limitare/eliminare l'avanzata dei cespuglieti e del bosco, lasciando fasce non falciate per ottenere seme di specie buone foraggiere;</p> <p>Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio;</p> <p>Incentivazione ad eseguire la mietitura con la barra ad un'altezza di 20 cm da terra;</p> <p>Incentivazione all'introduzione di tecniche semplificate e miste (minimum tillage o no-tillage, lavorazioni superficiali 3-15 cm di profondità, discatura, discissura) riducendo al minimo il numero di operazioni di preparazione del letto di semina, evitando un eccessivo compattamento e stravolgimento della naturale stratigrafia del terreno;</p> <p>Incentivazione all'utilizzo di macchine ad organi di lavorazione rotativi (vangatrici e zappatrici) con attenta calibratura della velocità di avanzamento delle macchine operatrici.</p>
Target diretti	<i>Lanius collurio</i>
Target indiretti	Tutte le specie di Uccelli

16.2. MISURE DI MITIGAZIONE: ELENCAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE

Misura	MM 1
Descrizione	Le attività legate all'attuazione del Piano non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-30 luglio).
Target diretti	<i>Lanius collurio</i>
Target indiretti	Tutte le altre specie di Uccelli

Misura	MM 2
Descrizione	Le attività legate all'attuazione del Piano non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-30 luglio).
Target diretti	<i>Lanius collurio</i>
Target indiretti	Tutte le altre specie di Uccelli

Misura	MM 3
Descrizione	Nella realizzazione e valorizzazione di percorsi ciclopeditoni e di fruizione del territorio dovrà essere realizzato un progetto illuminotecnico conforme ai criteri "dark-sky", con lampade ≤ 2700 K, schermature verso il basso e temporizzazione tra le 23:00 e le 05:00, periodo in cui vi è buio continuo anche in estate.
Target diretti	Chiroterri
Target indiretti	-

Misura	MM 4
Descrizione	Tutte le lavorazioni dovranno essere effettuate in orario diurno
Target diretti	Chiroterri
Target indiretti	Tutte le altre specie

Misura	MM 4
Descrizione	<p>Durante la fase di cantiere si provvederà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alla bagnatura delle superfici di lavorazione per ridurre al minimo le emissioni di polveri; - alla copertura dei mezzi adibiti al trasporto di materiali polverulenti mediante teloni; - al costante lavaggio e spazzamento a umido delle strade adiacenti al cantiere e dei rimi tratti di viabilità pubblica in uscita dalle aree di cantiere; - alla costante manutenzione dei mezzi d'opera; - a minimizzare gli ingombri di cantiere; - a mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana; - a depositare i materiali esclusivamente nelle aree di stoccaggio esterne agli Habitat presenti; - ad individuare idonee aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere. <p>Dovranno essere evitati eventuali sversamenti accidentali di sostanze tossiche che potrebbero inquinare il suolo (vernice utilizzata nelle operazioni di segnaletica orizzontale).</p> <p>I lavori complessivi dovranno essere realizzati nel rispetto di tutta la normativa di riferimento sul tema della sicurezza.</p> <p>I lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente in orario diurno evitando opportunamente le ore di crepuscolo</p>
Target diretti	<p>Tutti gli habitat. Tutte le specie. Componenti suolo, atmosfera e rumore.</p>
Target indiretti	-

17. SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA

Analizzando tutte le informazioni presenti nello Studio, si può considerare l'incidenza complessiva del Piano sugli habitat e sulle specie presenti nei 2 Siti Natura 2000 di bassa media.

L'incidenza è legata principalmente al disturbo dovuto alla presenza di personale e macchinari durante la realizzazione degli interventi di Piano.

Pertanto, nel quadro pianificatorio considerato e a condizione del recepimento delle prescrizioni e della corretta gestione del cantiere durante la realizzazione degli interventi, il Piano non determina un'incidenza significativa e non compromette il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 coinvolti.

18. CONCLUSIONI

Lo Studio di Incidenza Ambientale relativo al Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona ha analizzato in modo sistematico le possibili interferenze tra le previsioni di Piano e i Siti della Rete Natura 2000 interessati, in particolare la ZPS IT7110128 “Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga” e la ZSC IT7130214 “Lago di Penne”.

Dall’analisi complessiva emerge che il Piano si configura come uno strumento prevalentemente orientato alla riqualificazione e al consolidamento dell’esistente, con interventi di nuova edificazione limitati, puntuali e localizzati in continuità con il tessuto urbanizzato. Non sono previste espansioni insediative all’interno dei Siti Natura 2000 né trasformazioni significative degli habitat di interesse comunitario.

Per quanto riguarda gli habitat, è stato rilevato che quelli presenti nei Formulari standard dei siti non risultano interessati direttamente dalle aree di attuazione del Piano. Gli unici habitat potenzialmente presenti (91F0 e 92A0) ricadono in ambiti in cui sono previsti esclusivamente interventi a basso impatto, quali percorsi ciclopedonali lungo tracciati esistenti o in aree già antropizzate, senza modifiche sostanziali della struttura e delle funzioni ecologiche.

Analogamente, l’analisi delle specie di interesse comunitario ha evidenziato l’assenza di interferenze dirette e indirette significative, in quanto le aree di intervento non coincidono con habitat di specie sensibili, non si determinano alterazioni delle condizioni ecologiche necessarie al mantenimento delle popolazioni e le pressioni esistenti non risultano incrementate dall’attuazione del Piano.

Gli impatti potenziali legati alle fasi di cantiere e di esercizio (rumore, emissioni, produzione di rifiuti, consumo di suolo) risultano di entità contenuta, temporanei e localizzati, oltre che mitigabili attraverso il rispetto della normativa vigente e delle buone pratiche di gestione. Non si evidenziano inoltre effetti cumulativi con altri piani o progetti.

Le misure di mitigazione individuate, unitamente alle misure di conservazione già vigenti nei siti Natura 2000, risultano adeguate a garantire il mantenimento degli obiettivi di conservazione, dell’integrità dei siti e della coerenza della rete ecologica.

Alla luce delle valutazioni effettuate, si può concludere che il Piano Regolatore Generale del Comune di Montebello di Bertona non determina incidenze significative negative sui siti della Rete Natura

2000 interessati, né compromette la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

19. INDICAZIONI SULLA QUALITÀ DEI DATI

La qualità dei dati utilizzati per il presente Studio di incidenza ambientale è piuttosto elevata in quanto il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga mette a disposizione, direttamente sul proprio sito istituzionale, un gran numero di report tecnici e di cartografie che sono stati opportunamente analizzati.

Inoltre, i redattori del presente documento hanno collaborato a vario titolo con l'Ente Parco o nel territorio dei Siti Natura 2000 del Parco per altri clienti, acquisendo conoscenze relative sia alle specie e agli habitat presenti.

20. BIBLIOGRAFIA

- Agnelli, P., Martinoli, A., Patriarca, E., Russo, D., Scaravelli, D., & Genovesi, P. (a cura di). (2004). Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia (Quaderni del Consiglio Natura, 19). Ministero dell'Ambiente, Istituto Nazionale Fauna Selvatica.
- Andreas, M., Reiter, A., & Benda, P. (2012). Prey selection and seasonal diet change in the Western Barbastelle Bat (*Barbastella barbastellus*). *Acta Chiropterologica*, 14(1), 81-92
- Andreotti, A., & Leonardi, G. (2007). Piano d'azione nazionale per il Lanario. Quaderni Cons. Natura, 24, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Azzella, M. M. (2016). 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.
- Bagella, S., Aleffi, M., Azzella, M. M., Bolpagni, R., Gigante, D., Maneli, F., Poponessi, S., & Puglisi, M. (2016). 3170 *Stagni temporanei mediterranei. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.
- Biondi, E., Blasi, C., Burrascano, S., Casavecchia, S., Copiz, R., Del Vico, E., Galdenzi, D., Gigante, D., Lasen, C., Spampinato, G., Venanzoni, R., & Zivkovic, L. (2010). Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Università di Perugia. <http://vnr.unipg.it/habitat>
- Bocedi, R., Bracchi, P. G., 2004. Evoluzione demografica del lupo (*Canis lupus*) in Italia: cause storiche del declino e della ripresa, nuove problematiche indotte e possibili soluzioni. *Annali della Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma*, 24, 403-415.
- Bolgagni, R. & Selvaggi, A. (2016). 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.
- Bologna, M. A., Rovelli, V., & Zapparoli, M. (2016). *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Cervo volante). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse

comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Bolpagni, R. (2016). 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

Bonelli, S., Balletto, E., Rovelli, V., Bologna, M. A., & Zapparoli, M. (2016). *Melanargia arge* (Sulzer, 1776). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Brichetti, P., & Fracasso, G. (2004). Ornitologia Italiana. Vol. II – Tetraonidae–Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore

Casavecchia, S., & Lasen, C. (2016). 91L0: Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*). In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

De Luise, G. (2006). I crostacei decapodi d'acqua dolce in Friuli-Venezia Giulia. Recenti acquisizioni sul comportamento e sulla distribuzione nelle acque dolci della regione. Ente Tutela Pesca Editore, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Udine, 91 pp.

De Santis, E., Leonardi, G., Jennings, V., Catoni, C., Sarrocco, S., Sabatini, G., & Puddu, G. (2023). A new snapshot of the Italian breeding population of Lanner falcon *Falco biarmicus feldeggi*. Poster presentato al 21° Convegno Italiano di Ornitologia.

De Zan, L. R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., ... & Roversi, P. F. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20, 129-164.

Di Tizio, L., & Di Felice, P.L. (2016). *Rutilus rubilio* (Bonaparte, 1837) (Rovella). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Di Tizio, L., Carafa, M., & Cameli, A. (Eds.) (2024). Anfibi e rettili d'Abruzzo. Atlante e guida (edizione di marzo 2024) [Atlante e guida]. Ianieri Edizioni. ISBN 979-12-5488-108-8

Di Tizio, L., Giacalone, G., & Zuffi, M.A. L. (2016). *Testudo hermanni* Gmelin, 1789 (Testuggine di Hermann). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Donald, P. (2004). Woodlark (*Lullula arborea*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. and de Juana, E. (eds), Handbook of the Birds of the World Alive, Lynx Edicions, Barcelona

Ercole, S., Angelini, P., Carnevali, L., Casella, L., Giacanelli, V., Grignetti, A., La Mesa, G., Nardelli, R., Serra, L., Stoch, F., Tunesi, L., Genovesi, P. (ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Flaquer, C., Puig-Montserrat, X., Burgas, A., & Russo, D. (2008). Habitat selection by Geoffroy's bats (*Myotis emarginatus*) in a rural Mediterranean landscape: implications for conservation. Acta Chiropterologica 10(1): 61-67

Fusillo, R., & Apollonio, M. (2016). *Canis lupus* Linnaeus, 1758 (Lupo). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016

Lastrucci, L. (2016a). 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

Lastrucci, L. (2016b). 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A.,

Liuzzi, C., Di Tizio, L., & Tripepi, S. (2016). *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789) (Cervone). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Lo Valvo, M., Oneto, F., Ottonello, D., & Zuffi, M.A.L. (2016). *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) (Testuggine palustre europea). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

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

Sindaco, R., Baroni, D., & Rossi, R. (2016). *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) (Tritone crestatto italiano). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

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

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

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

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

Spampinato, G., & Selvaggi, A. (2016). 5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli. In: Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

Trizzino, M., Audisio, P., Bisi, F., Bottacci, A., Campanaro, A., Carpaneto, G. M., Chiari, S., Hardersen, S., Mason, F., Nardi, G., Preatoni, D. G., Vigna Taglianti, A., Zauli, A., Zilli, A., & Cerretti, P. (Eds.). (2013). Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: Biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio (Quaderni Conservazione Habitat, 7). CFS–CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale; Cierre Grafica.

Trocchi, V., Riga, F., & Sorace, A. (a cura di) (2016). Piano d'azione nazionale per la coturnice (*Alectoris graeca*) (Quaderni di Conservazione della Natura, 40). MATTM – ISPRA

Tyler, S., & Christie, D.A. (2016). Tawny Pipit (*Anthus campestris*). In: J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D.A. Christie and E. de Juana (eds), Handbook of the Birds of the World Alive, Lynx Edicions, Barcelona

Valbonesi, A., Brusaferrò, A., & Bonanni, M. (2012). Localizzazione e consistenza numerica della Coturnice (*Alectoris graeca orlandoi*) nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Report tecnico Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga

Verardi, A., Lucchini, V., Randi, E., 2006. Detecting introgressive hybridization between freeranging domestic dogs and wild wolves (*Canis lupus*) by admixture linkage disequilibrium analysis. *Molecular Ecology*, 15, 2845-2855.

Woodall, P.F. (2016). Common Kingfisher (*Alcedo atthis*). In: J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D.A. Christie, and E. de Juana (eds), *Handbook of the Birds of the World Alive*, Lynx Edicions, Barcelona

Zahn, A., Bauer, S., & Kriner, E. (2010). Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. *European Journal of Wildlife Research* 56: 395-400

Zeale, M. R. K. Z., Davidson-Watts, I., & Jones, G. (2012). Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. *Journal of Mammalogy*, 93(4), 1110-1118

Zilli, A., Rovelli, V., Bologna, M. A., & Zapparoli, M. (2016). *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) (Falena dell'edera). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

www.grasassolagapark.it

<https://natura2000.eea.europa.eu/>

iucn.it