

## Descrizione

ATTIVITÀ DI ESCURSIONI CON LA BARCA A FONDO TRASPARENTE NEL LAGO DI CAPODACQUA E MANUTENZIONE ORDINARIA

### 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"

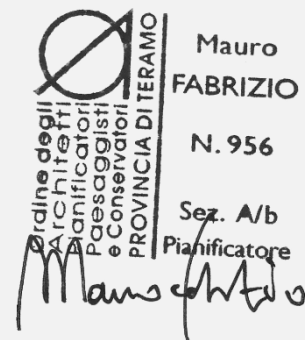
## Committente

CALIPSO SRLS  
VIA TORO, 25  
67022 CAPESTRANO (AQ)

## 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



## Collaboratrice

SARA MANCINI  
DOTTORESSA IN BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI

DATA: 19/02/2026

VERSIONE: 1

Note: -

## INDICE

1.	Premessa.....	3
2.	Tipologia delle attività.....	10
2.1.	Accoglienza.....	11
2.2.	Tour guidato con Trimarano elettrico a visione subacquea .....	12
3.	Dimensione e ambito di riferimento.....	13
3.1.	Sensibilità ambientale dell'area geografica interessata dal progetto .....	15
3.1.1.	Pianificazione e vincoli previgenti.....	15
3.1.1.1.	Piano Paesistico Regionale (PRP) della Regione Abruzzo .....	15
3.1.1.2.	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).....	17
3.1.1.3.	Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) - Rischio Idraulico direttiva 2007/60 .....	18
3.1.1.4.	Vincolo idrogeologico.....	20
3.1.1.5.	Zonizzazione Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.....	21
4.	Complementarità con altri Piani e/o Progetti.....	23
5.	Uso delle risorse naturali .....	24
6.	Produzione di rifiuti.....	25
7.	Inquinamento e disturbi ambientali .....	26
7.1.	Emissioni in atmosfera .....	26
7.2.	Rumore.....	26
7.3.	Acqua .....	26
7.4.	Paesaggio .....	26
7.5.	Uso di sostanze pericolose.....	27
8.	Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate .....	28
9.	Descrizione dell'ambiente naturale .....	29
9.1.	Habitat di interesse comunitario .....	29
9.1.1.	Conclusioni per gli habitat .....	58
9.2.	Fauna.....	59
9.2.1.	Fauna di interesse comunitario.....	60
9.2.2.	Conclusioni per le specie.....	129
10.	Interferenza sulle componenti abiotiche.....	130
10.1.	Suolo e sottosuolo.....	130
10.2.	Ambiente idrico.....	130
10.3.	Atmosfera.....	130
11.	Connessioni ecologiche.....	131
12.	Obiettivi di conservazione dei siti .....	132
13.	Stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica .....	136
14.	Integrità del sito .....	138
15.	Coerenza di rete.....	139
16.	Misure di mitigazione.....	140
16.1.	Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto. ....	140
16.1.1.	Habitat/Specie presenti nell'area di svolgimento delle attività .....	140
16.2.	Misure di mitigazione: elencazione delle misure di mitigazione proposte. ....	142
17.	Significatività dell'incidenza .....	145
18.	Conclusioni .....	146
19.	Indicazioni sulla qualità dei dati.....	147
20.	Bibliografia .....	148

## 1. PREMESSA

---

Il presente Studio di Incidenza Ambientale riguarda le attività di escursione con la barca a fondo trasparente nel lago artificiale di Capodacqua nel Comune di Capestrano (AQ) e la manutenzione ordinaria dell'area turistica adiacente il lago.

La società Calipso s.r.l.s. ha avviato a partire dal 2022 un'attività di escursione turistica mediante imbarcazioni a fondo trasparente nel lago di Capodacqua. A tal fine ha richiesto al Comune la concessione in uso di una porzione dell'invaso identificata al foglio 20, particella 16, già in parte oggetto di concessione da parte del Consorzio di Bonifica Interno – Bacino Aterno e Sagittario.

In particolare, con deliberazione di Giunta Comunale n. 14 del 26/02/2020, il Comune di Capestrano ha disposto la concessione sperimentale dell'area per 18 mesi, successivamente formalizzata con determinazione UTC n. 178 del 25/08/2020 e con la sottoscrizione della relativa convenzione.

Contestualmente, in data 15.7.2020 la società ha attivato la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) ai sensi del DPR 357/1997 e ha presentato richiesta di Nulla Osta ai sensi dell'art. 13 della Legge 394/1991 per lo svolgimento della predetta attività.

Con nota prot. n. 8599 del 21/08/2020 l'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga ha espresso parere favorevole con prescrizioni sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) relativa all'*Attività di Escursioni con barca con fondo trasparente nel lago di Capodacqua* , cui ha poi fatto seguito la surrichiamata determinazione comunale n. 178/2020.

Con nota prot. n. 5235 del 18/05/2021 il Comune di Capestrano, facendo seguito ad alcuni rilievi emersi nel corso di un incontro con l'Ente Parco ed altre amministrazioni a seguito di un sopralluogo sulla predetta area, ha richiesto alla Calipso S.r.l.s. di fornire chiarimenti in ordine alle seguenti incongruenze riscontrate rispetto al progetto degli interventi presentato in sede di VInCA a luglio 2020:

1. le rampe realizzate non in legno ma con risagomatura del terreno;
2. la realizzazione di struttura in legno per info-point non corrispondente a quella descritta nella scheda tecnica allegata alla VInCA;
3. il posizionamento di un attracco natanti ancorato alla sponda del fiume, anziché galleggiante, come descritto nella VInCA e nella scheda tecnica allegata alla stessa.

Con nota del 19/05/2021, acquisita al prot. comunale n. 5335 del 20/05/2021, la società ha riscontrato la suddetta richiesta evidenziando quanto segue:

1. non è stato necessario realizzare le rampe di accesso in quanto, in fase di pulizia dell'area che versava in condizioni di completo abbandono da oltre un decennio (v. relazione di VInCA, par. 3.1.1, foto pag.14-15-16), erano tornate alla luce le vecchie rampe di accesso destinate ai pascoli bovini degli allevatori residenti in Capodacqua; quindi si è ritenuto di procedere con una ripulitura delle rampe esistenti e con la relativa sistemazione attraverso l'uso di un Bobcat senza svolgere nessun tipo di movimento terra o sagomatura terreno;
2. non è stato realizzato alcun tipo di struttura in legno, bensì è stata posizionata una struttura mobile su ruote senza alcun tipo di vincolo ancorato al terreno come riportato nella relazione di VInCA, par. 3.1.3, pag. 16, di dimensioni inferiori a quelle riportate nella scheda tecnica allegata alla valutazione stessa (dimensioni struttura mobile posizionata Larghezza 2 Metri - Lunghezza 3 metri - Altezza 2,5 metri), non soggetta ad autorizzazione paesaggistica secondo l'art. 17 dell'Allegato A) al D.P.R. n. 31/2017 e pienamente in linea con il progetto già presentato;
3. a seguito di una verifica eseguita sul molo-attracco galleggiante "MEGA-RAFT", nonostante la descrizione fatta dall'azienda costruttrice, si è riscontrato che lo stesso risultava essere poco stabile e non idoneo a garantire l'accesso in sicurezza all'imbarcazione. Pertanto, si è ritenuto di installare un molo-attracco facilmente removibile in legno naturale delle stesse dimensioni di quello indicato nel progetto di VInCA, senza eseguire alcun intervento di carattere permanente; amovibilità del molo che, oltre a garantire una migliore stabilità, elimina qualsiasi tipo di barriera architettonica rendendo accessibile l'esperienza a persone con difficoltà motorie. In ragione della operata sostituzione della tipologia di molo è stata altresì predisposta una integrazione alla relazione di VInCA, ad opera del consulente biologo Dott. Cristian Moscone (allegata quale parte integrante alla nota del 19/05/2021), al fine di escludere che tale modifica potesse comportare delle variazioni in termini di perdita di aree e di habitat, frammentazione, perturbazione, densità delle popolazioni, risorse idriche, qualità dell'acqua.

Con nota prot. n. 7162 del 07/07/2021 l'Ente Parco, nel prendere atto dei chiarimenti forniti dalla Calipso S.r.l.s., ha invitato detta società a presentare una relazione di VInCA "postuma" riferita alle

*“strutture parzialmente difformi dall’originaria progettualità e sulle quali è oggi già intervenuto positivo parere dell’Ente ed oggi chiusura della Vinca”.*

In data 02/08/2021 la società ha quindi presentato una relazione di VInCA “postuma” con riguardo ai soli predetti “interventi difformi da quelli descritti nella VINCA del 2020”, concludendo nel senso che: “Dalle analisi effettuate emerge che il progetto nelle sue fasi: attività di cantiere già realizzate, attività attuali ed attività future, presenta un’incidenza non significativa nei confronti dei siti natura 2000 (nella fattispecie ZPS IT7110128 “Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga” e SIC IT7110209 “Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito”) e nelle aree protette limitrofe”.

Con nota prot. n. 8599 del 13/08/2021 l’Ente Parco ha rilasciato parere favorevole anche in relazione alla VInCA “postuma”, confermando le prescrizioni già impartite con il precedente parere favorevole del 2020, e con determinazione n. 135 del 29/08/2021 il Comune di Capestrano, preso atto dei citati pareri, ha approvato “la valutazione di incidenza ambientale del progetto “VInCA Luglio 2020” così come integrata dalla “VInCA Postuma Luglio 2021” riferita alla suindicata attività. Quindi con nota prot. n. 9610 del 14/09/2021 l’Ente Parco ha rilasciato altresì il Nulla Osta ai sensi dell’art. 13 della l. n. 394/1991 all’*“Attività di escursioni con barca con fondo trasparente nel Lago di Capo d’Acqua” nel Comune di Capestrano (AQ)*”, ribadendo le prescrizioni impartite con i precedenti pareri, e segnatamente: :

- lo svolgimento delle attività nel periodo 15 luglio – 15 settembre;
- il divieto di taglio e rimozione della vegetazione elofitica;
- la limitazione delle attività, incluse quelle di manutenzione, al periodo compreso tra il 1° luglio e il 15 settembre, per evitare disturbo alla fauna nidificante e svernante;
- la fascia oraria di fruizione turistica dalle 10:00 alle 18:00;
- il divieto di attività nel bacino tra il 15 settembre e il 15 marzo;
- il divieto di fonti di inquinamento acustico, di illuminazione artificiale notturna, dell’introduzione di specie vegetali non autoctone, dell’accesso dei cani non al guinzaglio e dell’avvicinamento a siti di nidificazione.

Tra le misure di tutela era inoltre previsto un monitoraggio triennale dell’avifauna presente nel sito, da condurre con metodo scientifico confrontabile e da concordare con l’Ente Parco, con possibilità di sospensione delle attività in caso di incidenze negative.

A tal fine, la Calipso s.r.l.s. ha presentato in data 29/04/2022 un Piano di Monitoraggio Ornitologico, a firma del Dott. Mauro Fabrizio, regolarmente attuato nel triennio 2022–2024. I risultati, allegati al presente Studio, hanno confermato la stabilità della comunità ornitica e l'assenza di effetti significativi riconducibili alle attività svolte, anche in riferimento alle specie di interesse comunitario. Sennonché, con sentenza n. 350/2025, pubblicata il 10 luglio 2025, il TAR Abruzzo – sede dell'Aquila, in accoglimento del ricorso iscritto al n. 440/2021 R.G. proposto da LIPU – Lega Italiana Protezione Uccelli, ha annullato:

- il nulla osta dell'Ente Parco del 14.09.2021 (prot. 2021/0009610),
- il parere favorevole "postumo" alla VInCA del 13.08.2021 (prot. 2021/0008599),
- la determinazione comunale n. 135/2021 del Comune di Capestrano.

Nella specie, il TAR Abruzzo ha rilevato la illegittimità (i) del nullaosta giacché rilasciato senza tenere conto della mancata allegazione allo studio di incidenza ambientale presentato dalla società del "monitoraggio delle principali variabili naturali, specificatamente delle nidificazioni", da concordare con l'Ente Parco stesso, prescritto nell'originario parere favorevole del 21/08/2020 e, in generale, (ii) dei predetti atti impugnati siccome intervenuti in relazione ad uno screening di VInCA "postuma" reso in data successiva alla "fase di cantiere" e riferita ad interventi che avrebbero dovuto essere sottoposti ad un esame preventivo di incidenza.

Tutto ciò premesso, la presente Valutazione di Incidenza Ambientale viene redatta con l'obiettivo di avviare un nuovo iter autorizzativo completo, riferito alle medesime attività (escursioni turistiche a impatto contenuto, manutenzione ordinaria, gestione temporanea dell'area) e tenendo conto dell'attuale stato dei luoghi e delle conoscenze acquisite.

In tal senso, si precisa innanzitutto che il presente studio viene corredato del prescrittomonitoraggio triennale dell'avifauna presente nel sito, che è stato svolto tra il 2022 e il 2024 con metodo scientifico confrontabile e concordato con l'Ente Parco.

Per quanto riguarda gli "interventi" che sarebbero stati eseguiti in difformità rispetto al progetto di VInCA del 2020, su cui si era espresso l'Ente Parco con parere favorevole del 21/08/2020 (non annullato dal TAR Abruzzo), si fa presente che gli stessi devono ritenersi già ricompresi nell'originario screening ambientale e, comunque, non presentano alcuna significativa incidenza tale da necessitare una ulteriore fase di valutazione ambientale atteso che: 1) non sono state realizzate le rampe di

accesso originariamente ipotizzate né una sagomatura del terreno per via del rinvenimento e della ripulitura di altre rampe già presenti; 2) non è stata realizzata una struttura in legno non prevista nel progetto, bensì è stata posizionata una struttura mobile su ruote, senza alcun tipo di vincolo ancorato al terreno come riportato nella relazione di VInCA del 2020, par. 3.1.3, pag. 16, seppure di dimensioni leggermente inferiori rispetto a quelle riportate nella scheda tecnica allegata alla valutazione stessa; 3) è stato installato, per ragioni di maggiore stabilità e più facile accessibilità, un molo-attracco facilmente rimovibile in legno naturale delle stesse dimensioni di quello galleggiante indicato nel progetto di VInCA, senza eseguire alcun intervento di carattere permanente, sicché per tale installazione valgono le medesime valutazioni di incidenza ambientale già svolte nell'originaria procedura; tanto più che la sua natura amovibile, il posizionamento in area già antropizzata e le ridotte dimensioni ne hanno già consentito una valutazione di non incidenza significativa da parte di tutti i soggetti coinvolti, inclusi il tecnico estensore della precedente VInCA, l'Ente Parco e il Comune di Capestrano. La presenza di tale installazione, già verificata come priva di effetti di disturbo, non comporta, anche allo stato attuale, alcuna interferenza diretta o indiretta con habitat o specie di interesse comunitario, come confermato dalle attività di monitoraggio e dai sopralluoghi effettuati, per cui non si ritiene necessario procedere al relativo smontaggio ai fini della redazione del presente studio di VInCA.

Su tali presupposti, la Calipso s.r.l.s. intende dunque riavviare le proprie attività nel pieno rispetto della normativa vigente e della decisione del TAR Abruzzo, mediante la presente Valutazione di Incidenza Ambientale che, nel conformarsi alle indicazioni giudiziali, presenta anche un aggiornamento della documentazione tecnica sulla base degli esiti del monitoraggio ornitologico triennale, regolarmente svolto tra il 2022 e il 2024.

Le attività, svolte dalla società CALIPSO SRLS, ricadono nella Zona di Protezione Speciale IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e nella Zona Speciale di Conservazione IT7110209 "Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito", pertanto devono essere sottoposte a Valutazione di Incidenza Ambientale secondo le modalità previste dal 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", 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 LR n. 11/1999, art. 46, come modificata dalla LR n. 26/2003 e dalla LR n. 46/2012 che influisce anche sulla partizione delle competenze della procedura di VIncA, ampliando le competenze comunali. Proprio in virtù di questa legge, l'autorità competente per la presente Valutazione di Incidenza è il Comune di Capestrano in quanto l'area interessata dal progetto coinvolge un solo comune.

La presente Valutazione ha lo scopo di individuare l'eventuale incidenza che le attività previste potrebbero 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 contenute rappresentano un valido supporto per la definizione del quadro conoscitivo dell'area in esame.

Per il progetto 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.

Per la redazione della presente Valutazione di Incidenza Ambientale è stato fornito da parte di CALIPSO SRLS il Progetto descrittivo delle attività.

Gli habitat e le specie oggetto di valutazione sono state individuate sulla base delle informazioni contenute nei Formulari Standard ufficiali dei Siti Natura 2000 coinvolti e dei dati raccolti durante i sopralluoghi effettuati per il presente Studio, nonché nel corso di precedenti attività condotte nell'area nell'ambito di altri incarichi professionali svolti nella medesima area.

## 2. TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ

L'attività viene promossa con il nome di "Scoprire l'Atlantide d'Abruzzo" e viene descritta come un'esperienza culturale, sensoriale e narrativa che conduce il visitatore alla scoperta del sito archeologico sommerso di Capodacqua, uno dei luoghi più suggestivi e delicati del patrimonio italiano. L'esperienza nasce dal desiderio di raccontare un mondo nascosto sotto l'acqua, dove storia, natura e mito convivono in un equilibrio unico (Figg. 1 e 2).

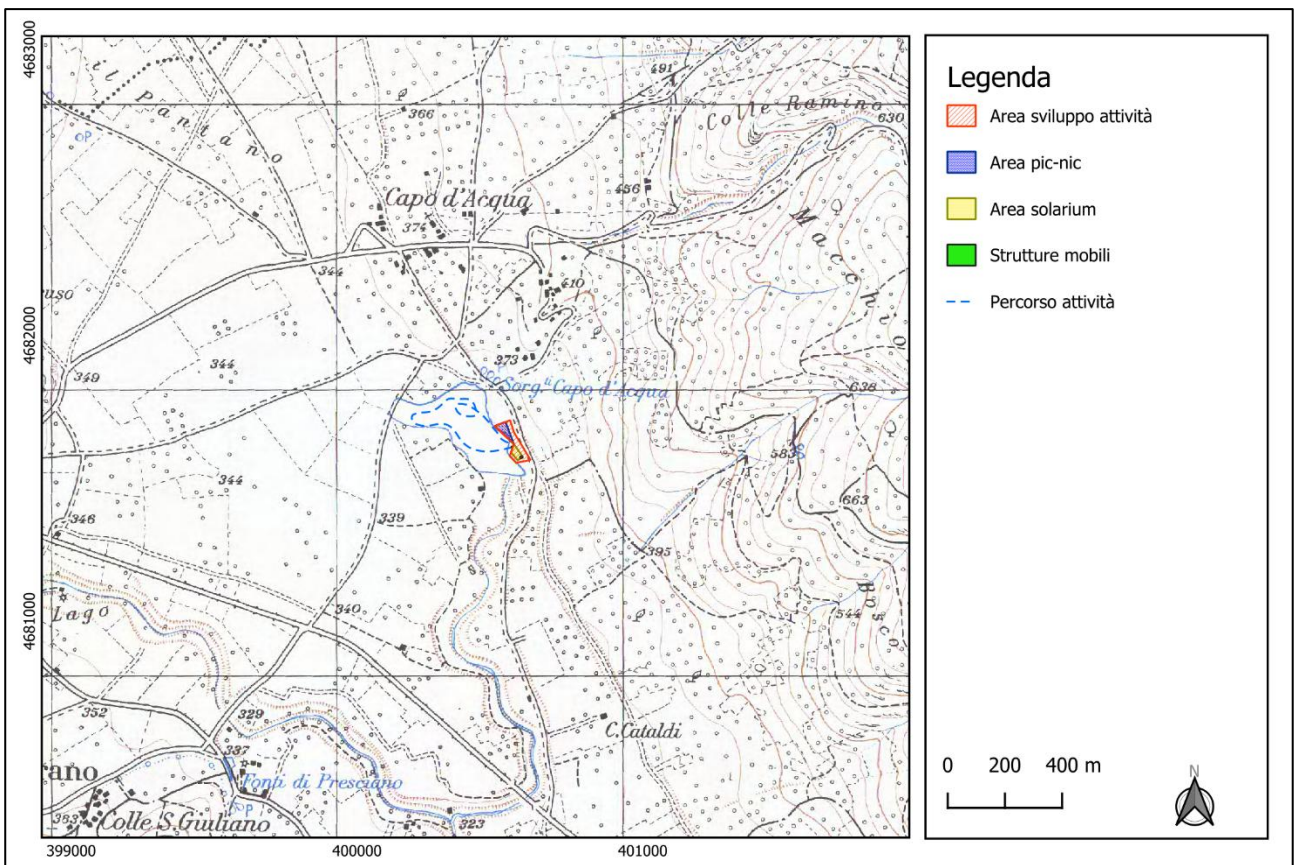


Figura 1. Inquadramento in area vasta

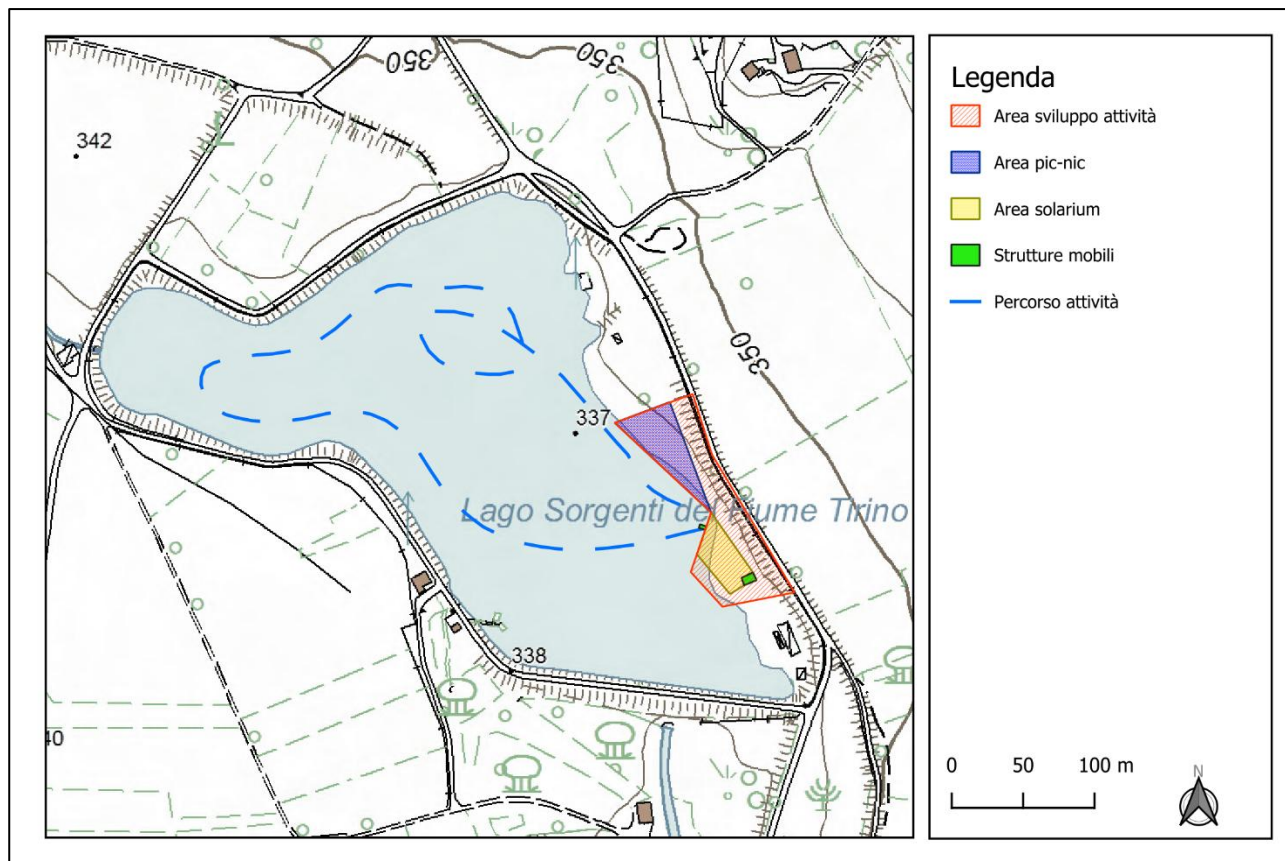


Figura 2. Inquadramento in area ristretta

## 2.1. ACCOGLIENZA

I visitatori, a seguito della prenotazione obbligatoria, verranno divisi in gruppi di massimo 4 persone e accolti in un ambiente raccolto e silenzioso. Un'introduzione narrativa e descrittiva preparerà all'incontro con il sito, fornendo elementi essenziali sulla storia del luogo e sul valore dell'ecosistema.

Gli ospiti verranno sensibilizzati al rispetto dell'ambiente e alla conservazione dell'ecosistema. Inoltre, si inviteranno a mantenere toni di voce bassi per ridurre il disturbo all'ecosistema.

Agli ospiti verrà fornita in dotazione, prima o dopo il tour, una stuoia di cotone naturale per poter attendere il proprio turno o rilassarsi e godersi lo scenario del lago nell'area picnic. Si è scelto di non utilizzare tavoli o panche fisse, in modo da evitare assembramenti e schiamazzi.

Gli orari disponibili saranno 10:00-12:00, 14:00-16:00 e 18:00, con prenotazione obbligatoria.

Il periodo di attività proposto per il prossimo quinquennio (periodo di validità della Valutazione di Incidenza Ambientale) è da maggio a dicembre.

La raccolta differenziata dei rifiuti sarà gestita direttamente dalla Calipso srl in collaborazione con il Comune. L'area è plastic-free e le norme di comportamento sono concordate con il Parco Nazionale

del Gran Sasso e Monti della Laga e il Comune di Capestrano al fine di garantire la fruizione sostenibile dell'area.

## **2.2. TOUR GUIDATO CON TRIMARANO ELETTRICO A VISIONE SUBACQUEA**

Il tour si svolgerà a bordo di un trimarano elettrico a visione subacquea. Le imbarcazioni sono tre e partiranno a distanza di mezz'ora l'una dall'altra per evitare di avere più barche nella stessa zona del lago. Questa scelta inoltre porterà a non avere mai tre imbarcazioni contestualmente nel lago.

Il cuore dell'esperienza è l'osservazione del sito sommerso. Grazie alla trasparenza dell'acqua, le strutture archeologiche sono visibili dall'esterno, senza interferire con l'ambiente.

Il trimarano è scelto per diverse ragioni pratiche e ambientali:

Stabilità: la configurazione a tre scafi assicura un'ottima stabilità anche in presenza di piccole correnti, rendendo la navigazione più sicura e confortevole.

Basso impatto ambientale: il motore elettrico e la forma dello scafo leggero minimizzano il disturbo all'ecosistema e alle acque limpide del lago non generando onda di movimento.

Visibilità ottimale: la struttura del trimarano consente un'ampia finestra subacquea, offrendo a tutti i partecipanti una vista chiara e panoramica delle strutture sommerse.

Comfort dei partecipanti: lo spazio a bordo permette di muoversi agevolmente, mantenendo la distanza tra i visitatori e rispettando la fragilità del sito.

### 3. DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO

L'invaso idrico di Capodacqua è un lago artificiale situato nel territorio comunale di Capestrano (AQ), nella valle del Tirino. Esso si origina dall'omonima sorgente, una delle tre da cui nasce il fiume Tirino. È situato a circa 340 m di quota, alle pendici del monte Scarafano e raggiunge una profondità massima di 8 m. La superficie del lago è di circa 7,5 ettari, mentre l'area di studio, data dal lago e dalla fascia di vegetazione arborea sulle sponde, è di circa 9,6 ettari.

Per via del continuo flusso proveniente dalla sorgente, l'acqua del lago si mantiene limpida e con temperature relativamente basse tutto l'anno. La diga fu costruita per raccogliere l'acqua da utilizzare per l'irrigazione dei coltivi che circondano il lago. Oltre che dai terreni coltivati, l'invaso è delimitato, nella fascia più orientale, da ambienti a macchia mediterranea.

L'invaso oggetto di intervento ricade nel Comune di Capestrano, nella Zona di Protezione Speciale IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga", nella Zona Speciale di Conservazione IT7110209 "Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito" (Fig.3) e all'interno del Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga.

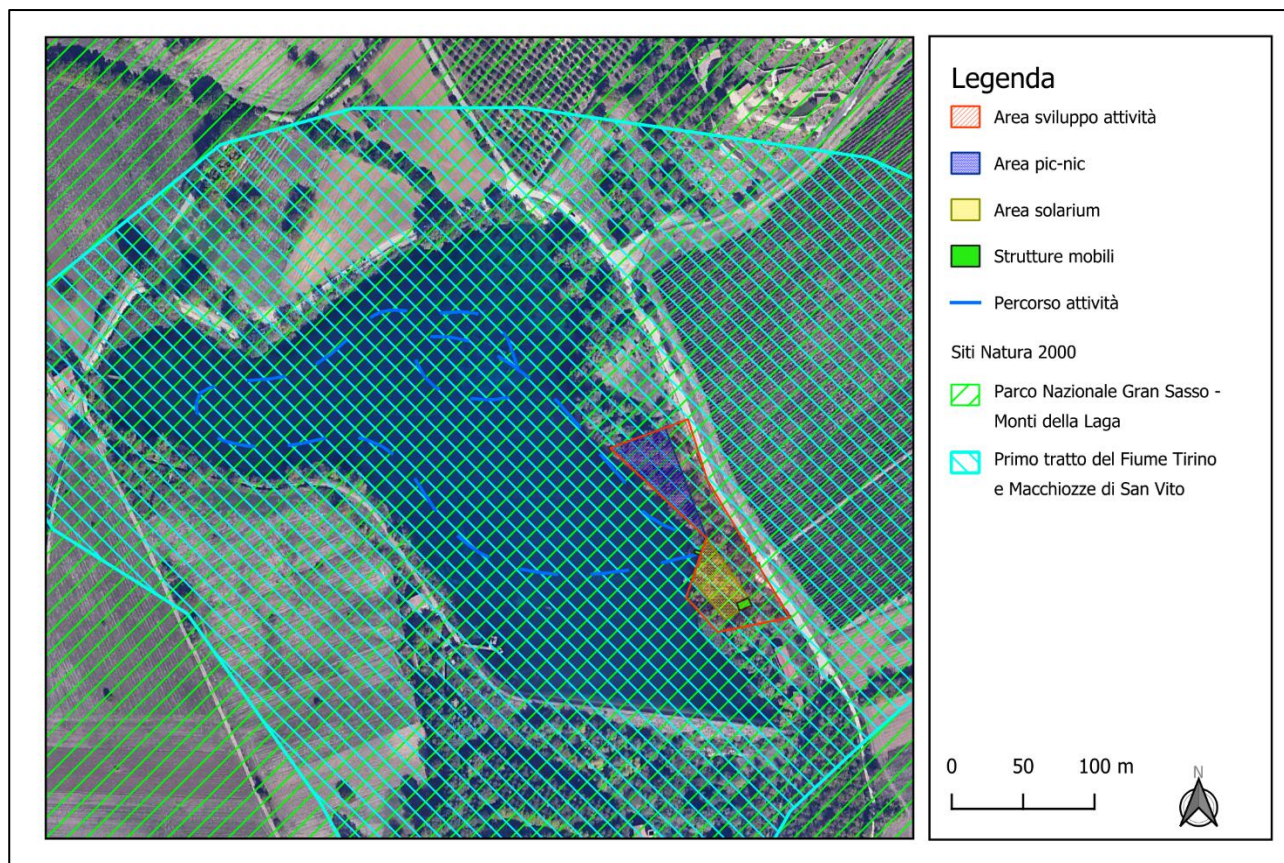


Figura 3. Inquadramento delle aree in cui si svolgono le attività all'interno dei Siti Natura 2000

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

La Zona di Protezione Speciale denominata “Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga” coincide con i limiti del territorio dell’omonimo Parco e ha un’area complessiva di 143.311 ha che si estende tra le Regioni Abruzzo, Lazio e Marche e tra le Province dell’Aquila, di Teramo, di Pescara, di Rieti e di Ascoli Piceno, ricomprendendo ben 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 stati individuati 14 SIC, 13 dei quali sono diventati ZSC, 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, e determina una straordinaria ricchezza di specie animali e vegetali capace di ospitare al suo interno endemismi unici al mondo.

## **ZSC IT7110209 “PRIMO TRATTO DEL FIUME TIRINO E MACCHIOZZE DI SAN VITO”**

La ZSC “Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito” ha un’estensione di 1294 ha, ed è localizzato nei contrafforti sud-orientali del Gran Sasso, in regione biogeografica mediterranea. L’area ospita un mosaico di habitat di elevato valore naturalistico, caratterizzato dalla compresenza di cenosi mediterranee a significato extrazonale, come leccete e garighe a *Cistus creticus* e *Satureja montana*, e di ambienti a carattere steppico-continentale. Di particolare rilevanza è il fiume Tirino, che ospita comunità di idrofite di alta qualità biologica e lungo il quale si sviluppano densi saliceti a *Salix cinerea*, un’associazione considerata unica a scala regionale. Il sito presenta un elevato livello di conservazione, soprattutto in corrispondenza della sorgente carsica limnocrena che drena l’acquifero del Gran Sasso, con la presenza di invertebrati bentonici creno-bionti, stenotermi freddi e relitti glaciali. Le principali vulnerabilità sono legate a potenziali captazioni idriche e a una moderata pressione antropica connessa all’utilizzo del bosco.

### **3.1. SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELL'AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DAL PROGETTO**

#### **3.1.1. PIANIFICAZIONE E VINCOLI PREVIGENTI**

Un passaggio non trascurabile nella definizione dell'ambito di riferimento del progetto 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 di Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA);
- Vincolo idrogeologico;
- Piano del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga.

##### **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.

L'area di svolgimento delle attività ricade nell'Ambito 10 – Fiumi Pescara, Tirino e Sagittario (Fig.4).

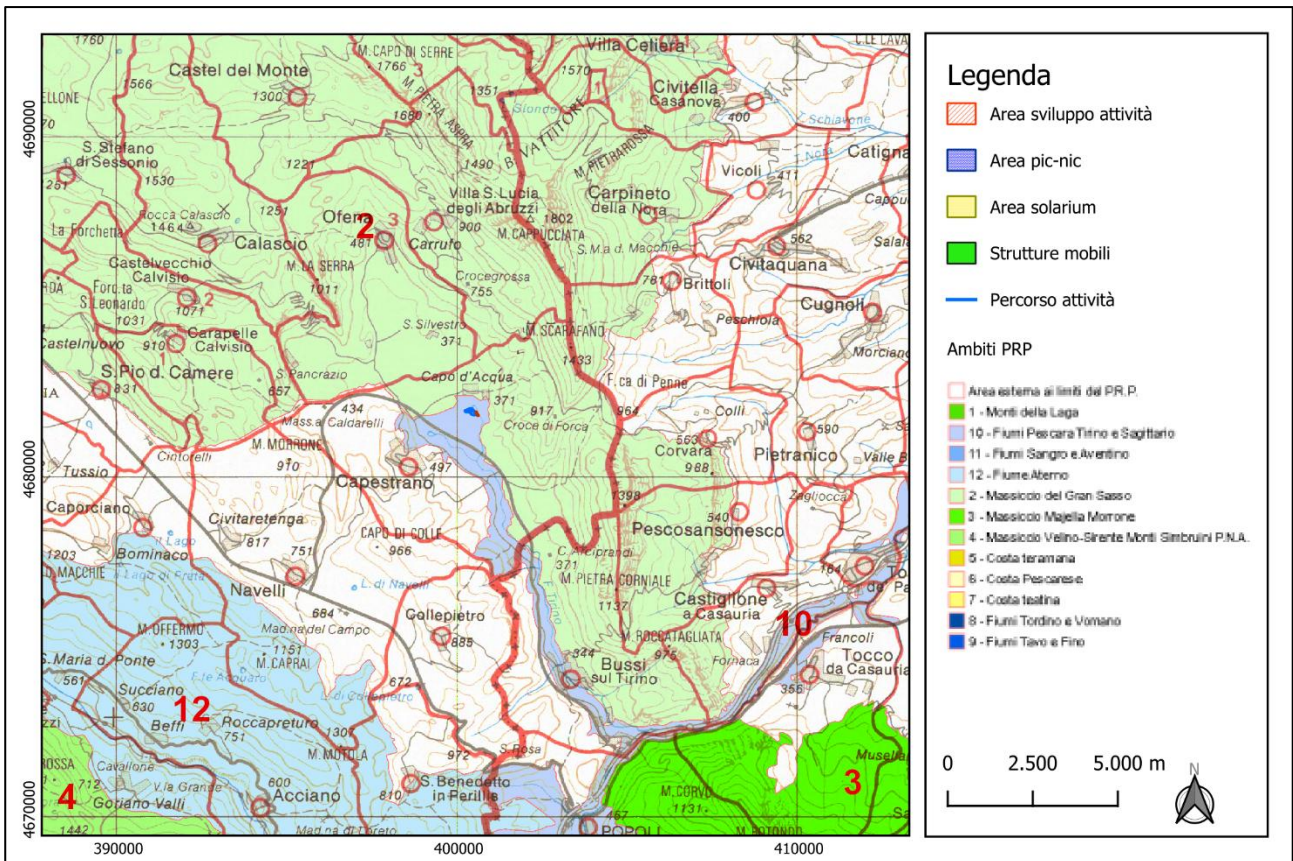


Figura 4. Ambiti del PRP

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.

L'area di svolgimento delle attività ricade interamente nella zona A1 – Conservazione integrale (Fig.5).

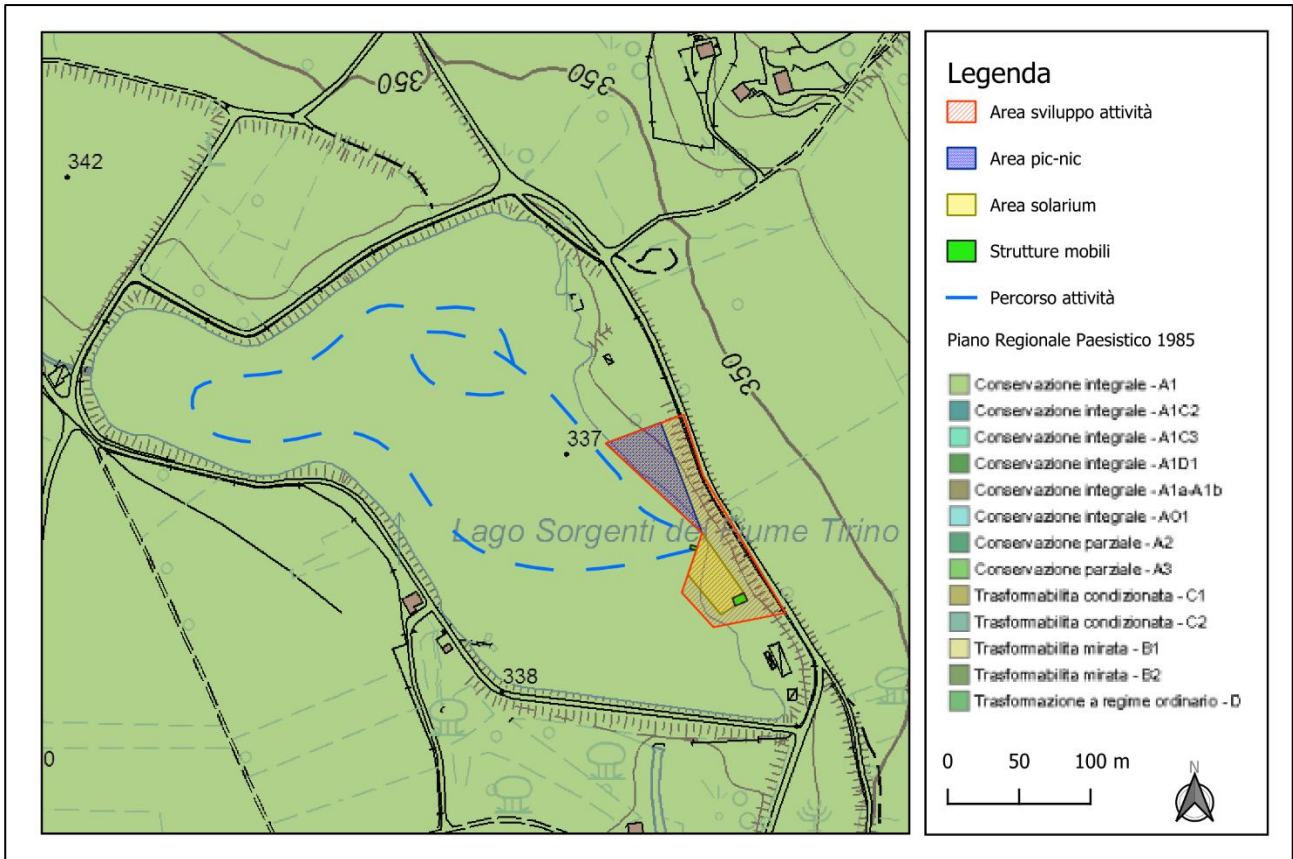


Figura 5. Piano Regionale Paesistico vigente in Abruzzo

Pertanto, trattandosi di attività temporanee e in assenza di opere fisse o trasformazioni permanenti del suolo, le attività risultano conformi alle previsioni del Piano.

Qualora in futuro si intenda procedere all'installazione di strutture ricettive all'aria aperta, queste dovranno essere previamente sottoposte a specifico studio di compatibilità ambientale (ai sensi dell'Art. 8 NTA del PRP), come previsto dall'articolo 65 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PRP.

### 3.1.1.2. 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.

L'area di svolgimento delle attività non rientra in nessuna zona a pericolosità di frana secondo il PAI distrettuale. Inoltre, non sono presenti scarpate, ai sensi dell'ex PAI regionale, in prossimità dell'area (Fig.6).

L'intervento oggetto del presente Studio risulta, pertanto, compatibile con il Piano.

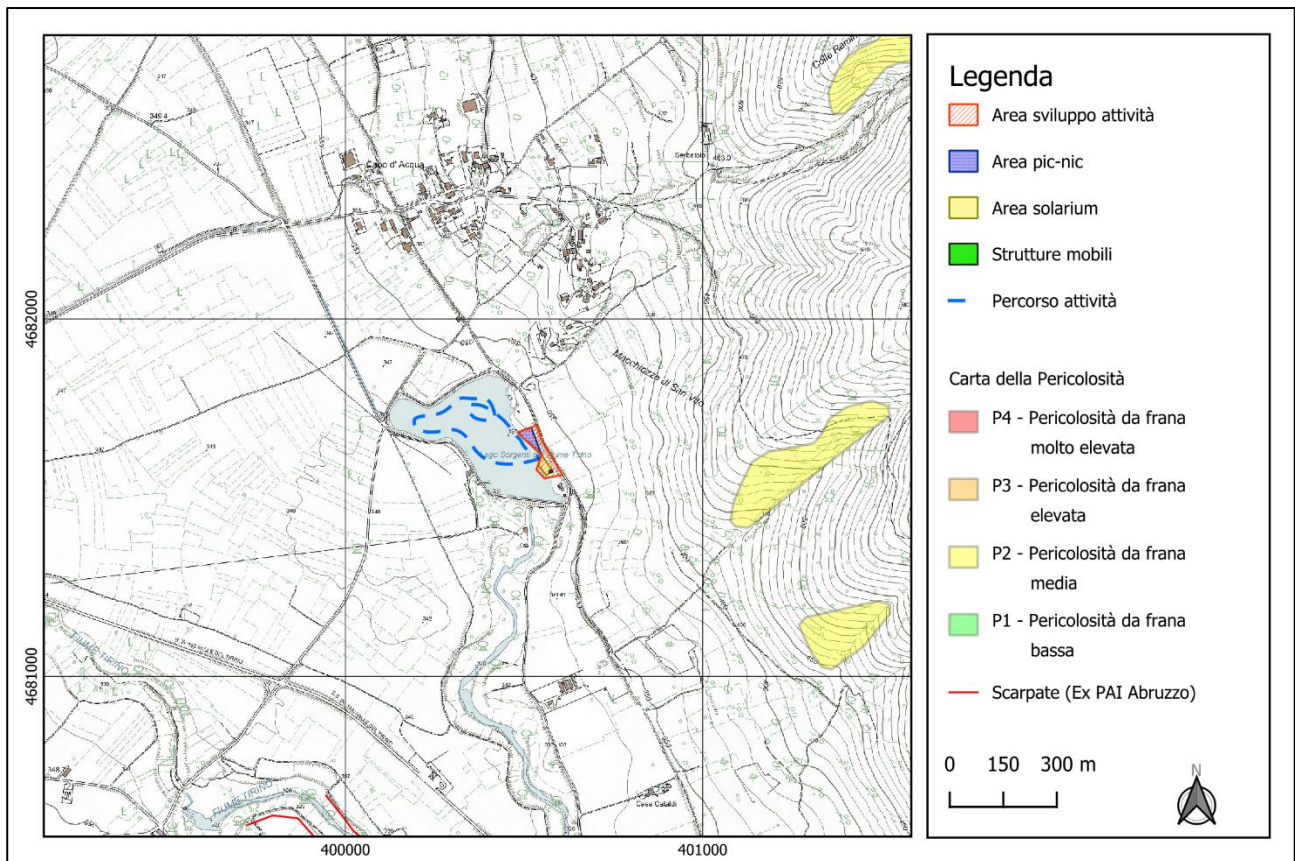


Figura 6. Estratto cartografico della Carta della Pericolosità del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) distrettuale

### 3.1.1.3. 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 è articolata prioritariamente in base alla classificazione della pericolosità idraulica, derivante dalla valutazione delle condizioni di rischio da alluvione, come risultante dai previgenti PAI di riferimento o, in assenza di tali indicatori, dalle banche dati regionali, differenziata per grado di severità crescente:

P3 - Fascia a elevata pericolosità;

P2 - Fascia a media pericolosità;

P1 - Fascia a bassa pericolosità.

Come si evince dallo stralcio cartografico (Fig.7) l'area di svolgimento delle attività non ricade in nessuna delle zone a pericolosità idraulica. Pertanto, l'intervento in oggetto risulta compatibile con il Piano.

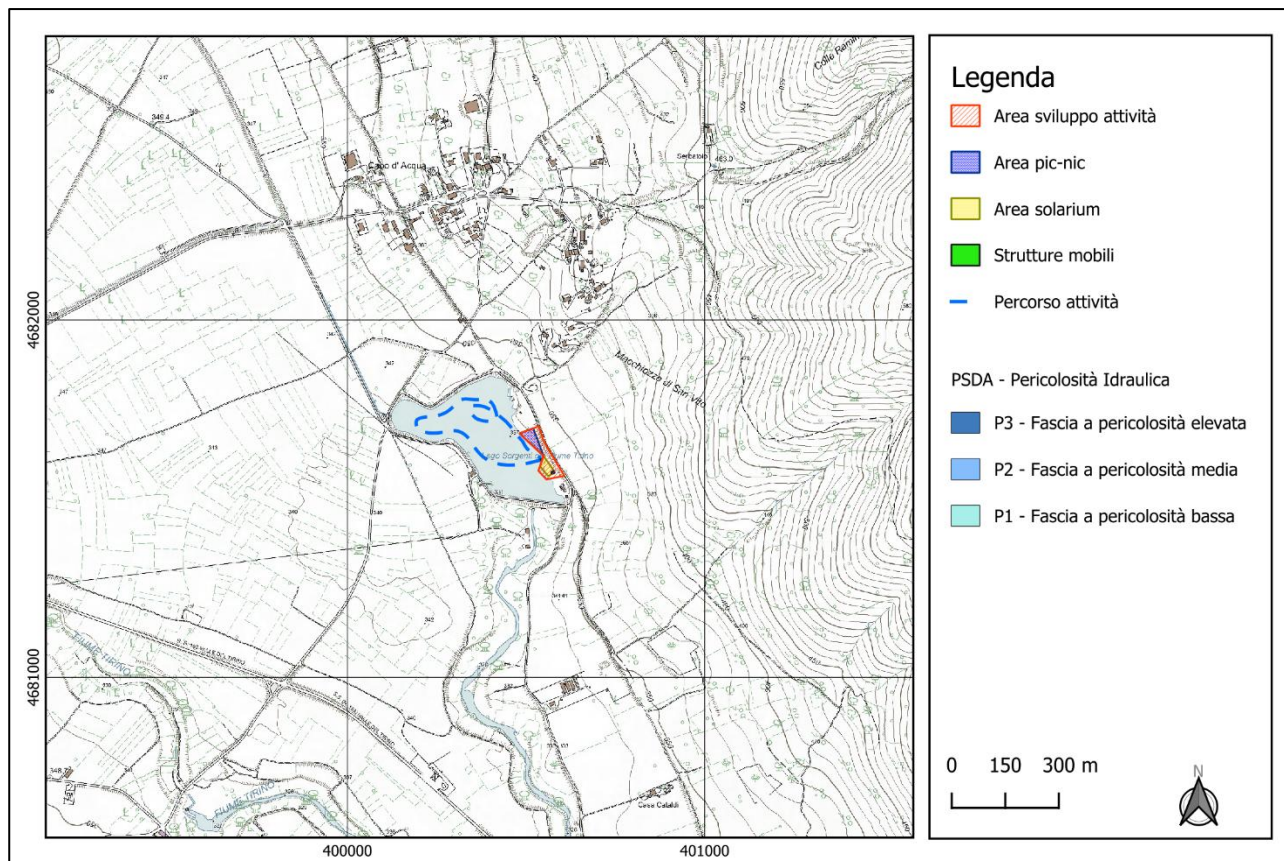


Figura 7. Stralcio cartografico del PAI distrettuale idraulico

#### 3.1.1.4. VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo idrogeologico, introdotto dal Regio Decreto 30/12/1923 n. 3267, è uno strumento di tutela territoriale finalizzato alla prevenzione del dissesto, alla protezione dei suoli e alla salvaguardia del corretto regime delle acque.

Il vincolo idrogeologico non vieta la realizzazione di opere, ma richiede che qualsiasi intervento che modifichi il suolo, le acque o la stabilità dei terreni venga autorizzato e progettato in modo da non aumentare il rischio idrogeologico.

L'area di svolgimento delle attività non ricade in zone soggette a vincolo idrogeologico (Fig.8)

Si ritiene, pertanto, che l'intervento in progetto sia compatibile con le prescrizioni dell'art. 1 del RD 30/12/1923 n. 3267.

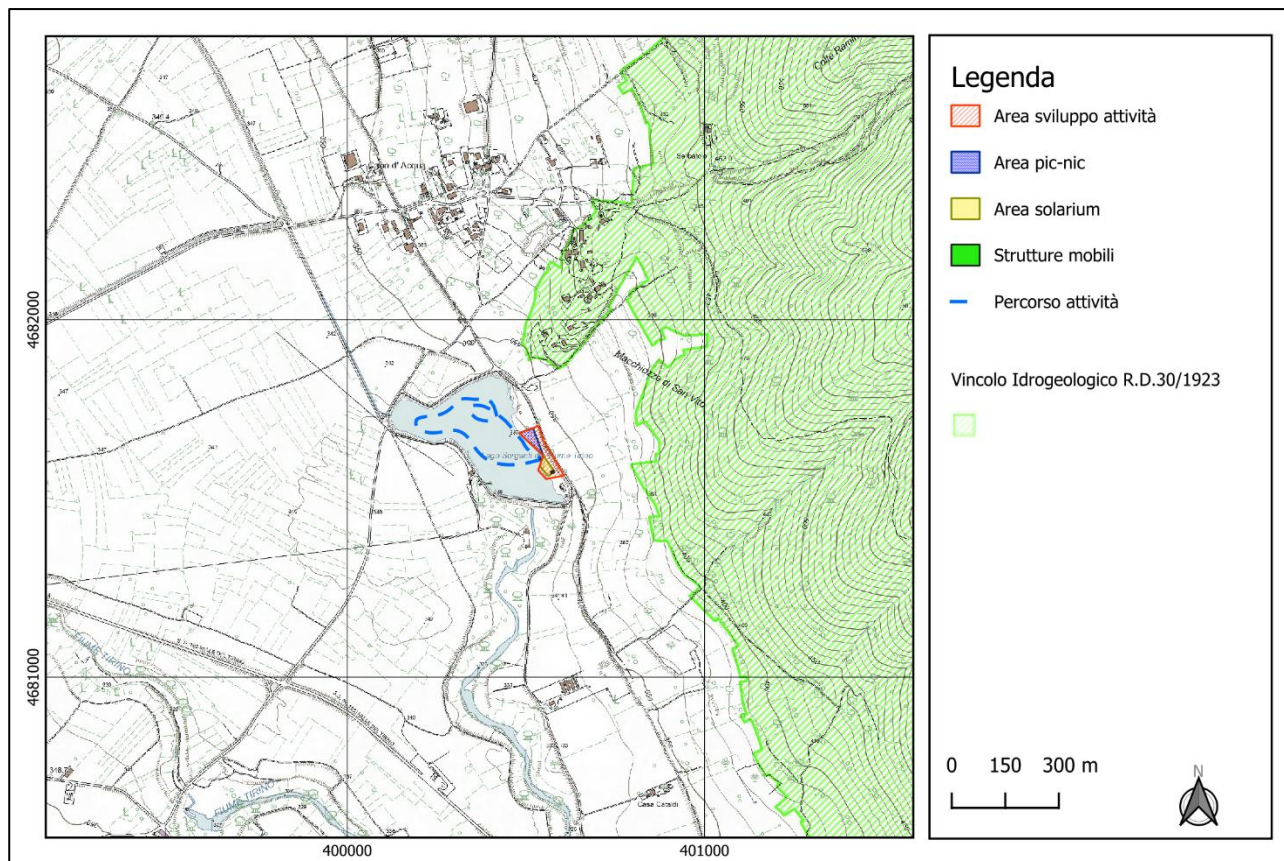


Figura 8. Estratto cartografico della Carta del Vincolo idrogeologico in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'art. 1 del RD 30/12/1923 n. 3267

### 3.1.1.5. 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'articolo 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.

L'area di svolgimento delle attività ricade nella Zona C – aree di protezione (Fig.9).

Nelle Zone C l'Art. 9 comma 7 stabilisce che in queste aree sono ammesse le attività sportive, turistico-ricreative, culturali ed educative volte al perseguimento dell'obiettivo di gestione.

Alla luce delle attività previste e delle Norme di Attuazione del Piano del Parco, si ritiene che il progetto sia compatibile con i fini istitutivi del Parco.

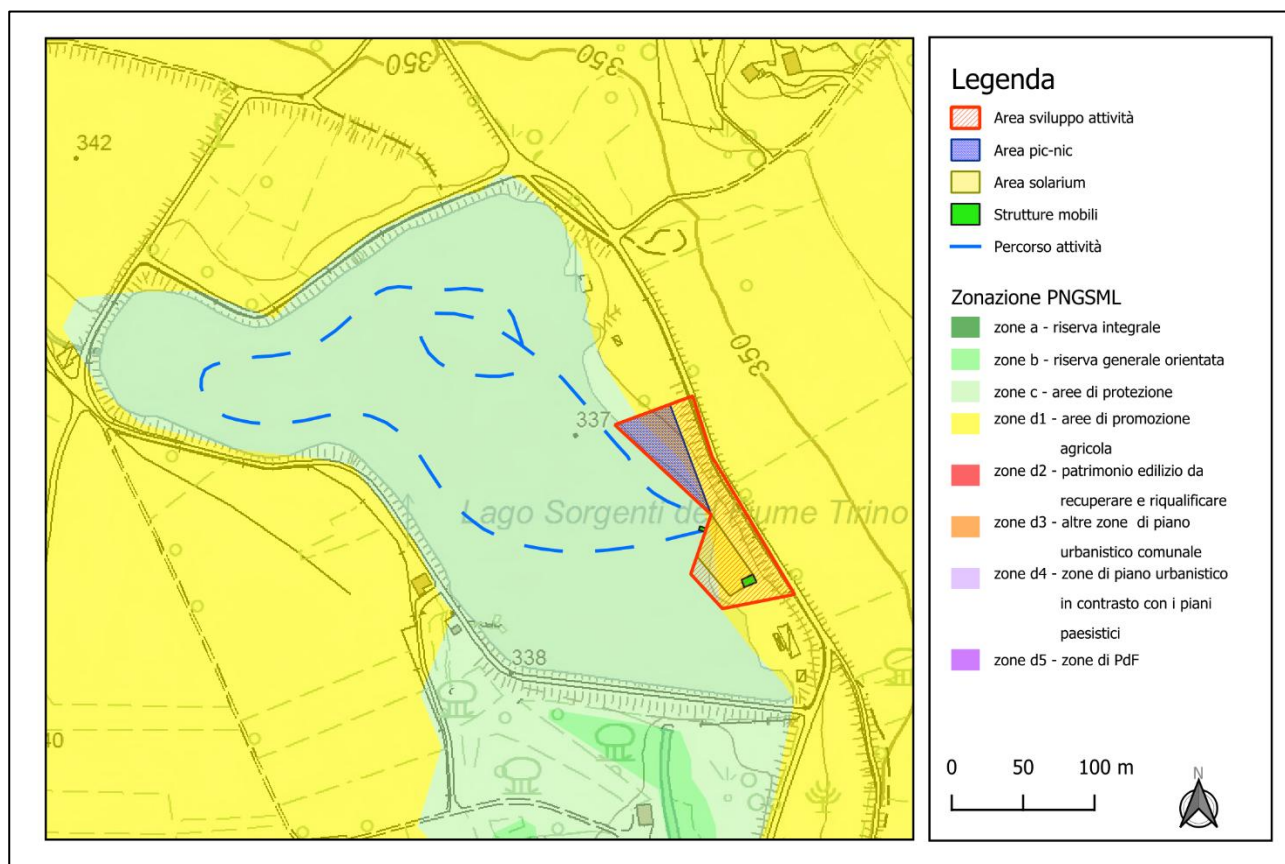


Figura 9. Zonazione del PNGSML

## 4. COMPLEMENTARITÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

---

Dall'analisi della documentazione disponibile presso i portali istituzionali del Comune di Capestrano, della Regione Abruzzo (sezione Valutazioni Ambientali) e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, non risultano attualmente autorizzati o in fase di approvazione ulteriori piani, progetti o interventi infrastrutturali che interferiscano direttamente o indirettamente con l'area oggetto delle attività previste dal presente Studio di Incidenza Ambientale.

In particolare, non sono emerse evidenze di:

- cantieri attivi o programmati nell'area immediatamente limitrofa al lago di Capodacqua;
- opere pubbliche o private in fase di realizzazione o sottoposte a procedura di VInCA nell'ambito del medesimo perimetro di ZSC/ZPS;
- interventi di sistemazione idraulica o forestale, né progetti in ambito turistico-ricreativo ulteriori rispetto a quello in esame.

Pertanto, non si rilevano condizioni di potenziale cumulabilità con altri progetti sotto il profilo spaziale, temporale e funzionale.

Alla luce di quanto sopra, non si ritiene necessaria l'adozione di misure cumulative o coordinate di mitigazione. Tuttavia, in coerenza con i principi di gestione sostenibile dei siti Natura 2000, si conferma l'impegno del proponente a mantenere un costante dialogo con l'Ente Parco e con il Comune di Capestrano, al fine di garantire nel tempo una fruizione regolamentata, compatibile con le finalità di conservazione dei siti interessati.

## 5. USO DELLE RISORSE NATURALI

---

Le attività previste non comportano il prelievo, il consumo né l'alterazione diretta di risorse naturali locali.

Non è previsto l'utilizzo di acqua, suolo, substrato naturale, vegetazione o materiale litologico in loco. Le attività turistiche si svolgono in acqua senza alterazione degli elementi fisici o biologici dell'ambiente.

Per quanto riguarda la manutenzione, le operazioni previste (taglio dell'erba, rimozione di ramaglie, pulizia manuale dell'area) non richiedono risorse naturali esterne né locali, né implicano trasformazioni o consumo di habitat.

## 6. PRODUZIONE DI RIFIUTI

---

Le attività previste generano una produzione di rifiuti modesta e puntuale, legata principalmente alla presenza temporanea di visitatori e agli interventi di manutenzione ordinaria.

Si tratta in prevalenza di rifiuti solidi urbani (RSU) prodotti nell'area picnic e nell'area di accoglienza (frazioni organica, carta, plastica e metalli).

La gestione è affidata alla società incaricata, in collaborazione con il Comune di Capestrano, attraverso raccolta differenziata su contenitori mobili, nel rispetto della normativa vigente. L'area è plastic-free, e l'utilizzo di materiali monouso è ridotto al minimo. Non è prevista produzione di rifiuti pericolosi.

Durante la manutenzione, la produzione di rifiuti è limitata a materiale vegetale (sfalcio e ramaglie), raccolto e smaltito secondo le indicazioni dell'Ente Parco. Non si prevedono terre, rifiuti da demolizione o materiali da costruzione.

Il quantitativo complessivo è contenuto e gestibile con i normali servizi comunali. Non si determinano pressioni ambientali connesse all'accumulo, allo stoccaggio o al trasporto dei rifiuti prodotti.

## 7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

---

### 7.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Non sono previste fonti emissive significative.

Le attività turistiche non comportano emissioni dirette, grazie all'impiego di imbarcazioni elettriche. Le operazioni di manutenzione generano emissioni trascurabili, limitate all'eventuale uso di attrezzature portatili alimentate a motore, utilizzate in modo occasionale e puntuale.

Nel complesso, l'impatto atmosferico è da ritenersi irrilevante.

### 7.2. RUMORE

Le fonti di rumore sono limitate alla presenza di visitatori (voce, spostamenti, utilizzo dell'area picnic) e a operazioni di sfalcio o manutenzione, svolte solo in orario diurno.

Non sono impiegati impianti sonori, né è consentita la diffusione musicale. I gruppi sono contingentati e le attività regolamentate per ridurre la pressione acustica sul contesto.

Il disturbo è quindi limitato, localizzato e reversibile, senza alterazioni significative.

### 7.3. ACQUA

Non sono previste attività in grado di compromettere la qualità delle acque del lago. Le imbarcazioni non generano moto ondoso, non rilasciano sostanze e non sono effettuate operazioni di lavaggio o manutenzione in loco.

La pulizia della sorgente è svolta manualmente e senza prodotti chimici.

Il rischio di inquinamento idrico è da considerarsi assente.

### 7.4. PAESAGGIO

Le attività si inseriscono in un contesto già fruito, senza opere fisse né infrastrutture permanenti. Le strutture eventualmente presenti sono leggere, removibili e compatibili con il contesto visivo. Non sono previste modifiche alla morfologia, alla vegetazione o all'assetto percettivo del sito.

## **7.5. USO DI SOSTANZE PERICOLOSE**

Non è previsto l'impiego, lo stoccaggio né il trasporto di sostanze pericolose. Tutte le operazioni sono gestite senza l'utilizzo di fitofarmaci, carburanti o materiali a rischio. L'assenza di sostanze pericolose implica assenza di rischio chimico per l'ambiente.

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

---

Le attività previste non prevedono l'impiego di tecnologie complesse né l'uso di sostanze pericolose.

Le uniche apparecchiature utilizzate sono le imbarcazioni elettriche per l'escursione e gli strumenti portatili per la manutenzione (es. decespugliatori, utensili manuali).

Non sono presenti impianti fissi, serbatoi, linee elettriche in pressione o sistemi di movimentazione automatizzata. La manutenzione delle imbarcazioni è effettuata al di fuori dell'area sensibile, annullando ogni rischio legato a eventuali sversamenti.

Il rischio di incidente è da considerarsi trascurabile, sia sotto il profilo tecnico sia ambientale.

Le condizioni operative, l'assenza di sostanze pericolose e la natura delle attività rendono non applicabili scenari di rischio rilevante.

## 9. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

---

Di seguito verranno elencati e descritti gli habitat e le specie interessate dal progetto. 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

Nella Carta della Natura del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Bagnaia et al., 2017) opportunamente esaminata in maniera critica, riporta la localizzazione degli habitat all'interno del parco (Fig.10).

Gli habitat presenti nel formulario standard del ZSC IT7110209 "Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito" sono:

- **3150:** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- **3260:** Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*;
- **3280:** Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*;
- **5130:** Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli;
- **6110\*:** Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*;
- **6210\*:** Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee);
- **6220\*:** Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;
- **8130:** Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili;
- **8210:** Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- **91AA\*:** Boschi orientali di quercia bianca;
- **9210\*:** Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;
- **92A0:** Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- **9340:** Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

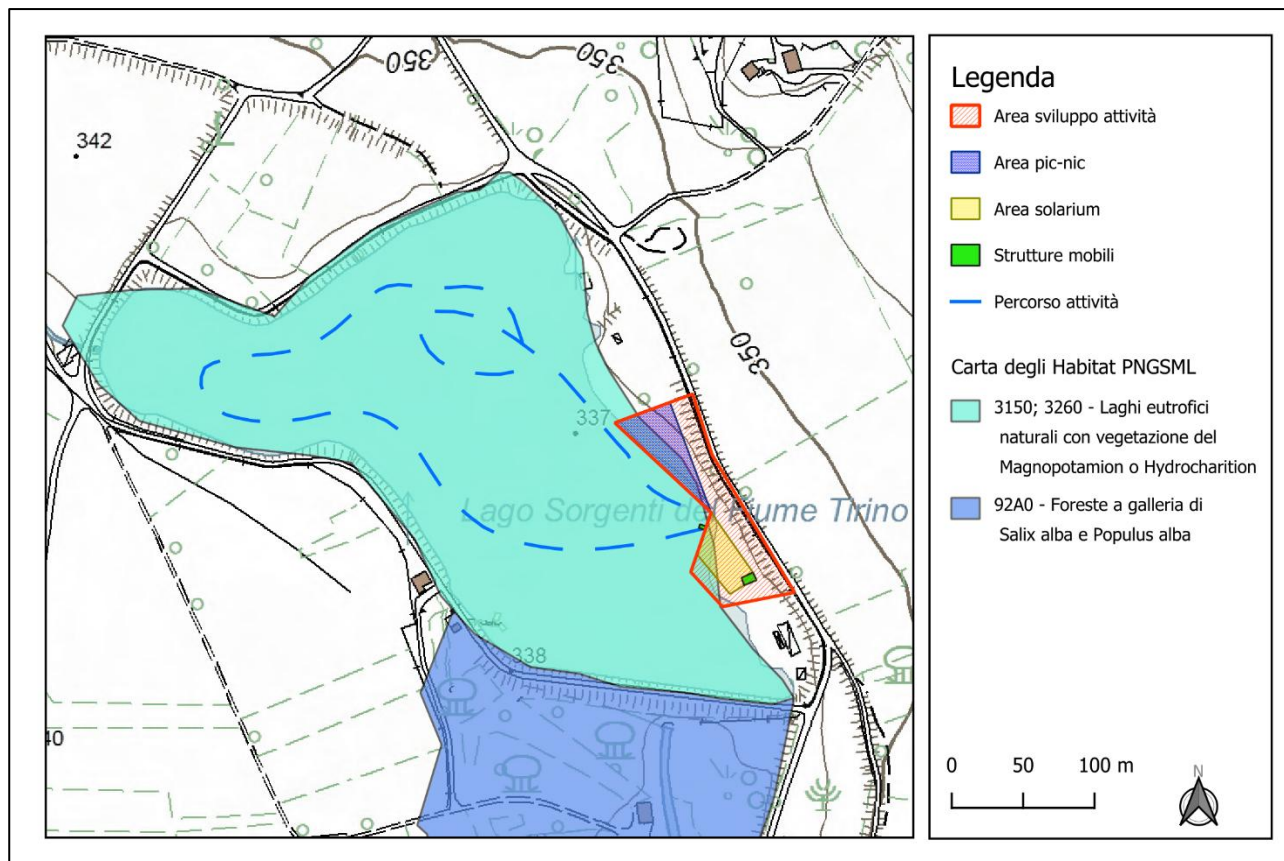


Figura 10. Stralcio cartografico della Carta degli Habitat del PNGSML

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

- Descrizione dell'habitat: breve descrizione dell'habitat;
- Presenza nel Sito Natura 2000 e nell'area progetto: indicazioni sulla presenza nota all'interno del Siti Natura 2000 coinvolto nel progetto e nell'area progetto;
- Formulario standard: per il Sito Natura coinvolto dal progetto sono state riportate le informazioni inserite nei Formolari ufficiali (<https://natura2000.eea.europa.eu/>);
- Criticità e minacce generali: descrizione delle minacce che subisce l'habitat a livello generale;
- Quantificazione dell'incidenza: sono state valutate le possibili interferenze dell'opera sull'habitat;
- Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto: elencazione delle misure habitat e sito specifiche esistenti che possono influenzare il progetto;
- Conclusione per l'habitat: sintesi delle valutazioni sull'habitat 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.

## 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

### Descrizione dell'habitat

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 (Bolpagni, 2016).

Specie caratteristiche

*Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla spp.*, *Riccia spp.*, *Ricciocarpus spp.*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides*.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat ricade nell'area in cui si svolgeranno le attività.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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			8.33		M	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 progetto
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PM07 Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza

Manutenzione ordinaria	La manutenzione sarà effettuata nell'area di svolgimento delle attività che in parte ricade nell'habitat. Tuttavia, non sarà asportata vegetazione tipica dell'habitat. Di conseguenza non si prevedono interferenze dirette.
Attività in barca	Le attività si svolgono all'interno del lago. Il percorso dei tour organizzati sono pianificati in maniera da evitare l'avvicinamento alle sponde dove è presente vegetazione tipica, limitando così qualsiasi possibile interferenza con l'habitat.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat è presente nell'area in cui si svolgeranno le attività. Tuttavia, le operazioni di manutenzione non interessano direttamente la vegetazione caratteristica e i percorsi dei tour in barca sono organizzati per minimizzare ogni interferenza con la vegetazione spondale. Pertanto, non si prevedono interferenze che possano compromettere la struttura e le funzioni dell'habitat.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
<p>Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco. Sono consentiti interventi necessari per la prevenzione del rischio idrogeologico oppure connessi alla sicurezza e alla incolumità pubblica e per problemi fitosanitari previa autorizzazione.</p> <p>Divieto di effettuare i lavori di taglio della vegetazione ripariale durante il periodo 1° marzo -15 luglio.</p> <p>Nella ripulitura periodica (ringiovanimento di habitat) di stagni e laghetti osservare le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di utilizzo di prodotti chimici.</li> <li>- Divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.</li> <li>- il materiale asportato dovrà essere conservato nelle adiacenze del sito di intervento e smaltito soltanto la stagione successiva.</li> </ul>	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
Le attività previste, sia di manutenzione ordinaria sia di gestione dei tour in barca, sono state pianificate in modo da garantire la salvaguardia dell'habitat. Non si prevedono impatti significativi sulla vegetazione tipica dell'habitat.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

## 3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranuncion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

### Descrizione dell'habitat

L'habitat è presente dalla pianura alla fascia montana in tutto il territorio italiano. Può occupare superfici variabili in relazione alla morfologia e alla portata dei corsi d'acqua. È rappresentato da vegetazione erbacea perenne paucispecifica dei corsi d'acqua, composta da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi (Bracco, 2016).

Specie caratteristiche

*Ranunculus trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus*, *R. aquatilis*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton spp.*, *Myriophyllum spp.*, *Callitriche spp.*, *Sium erectum*, *Fontinalis antipyretica*.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat ricade nell'area in cui si svolgeranno le attività.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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
3260			8.33		M	A	C	A	A

### Criticità e minacce generali

L'habitat è minacciato da rimodellamento e cementificazione degli alvei, derivazione delle acque con diminuzione delle portate, alterazione del regime con comparsa di periodi di secca, eutrofia, presenza di carico torbido, inquinamento da erbicidi, operazioni di pulizia degli alvei, e ombreggiamento da riva in corsi d'acqua di ridotta ampiezza.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PM07 Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	La manutenzione sarà effettuata nell'area di svolgimento delle attività che in parte ricade nell'habitat. Tuttavia, non sarà asportata vegetazione tipica dell'habitat. Di conseguenza non si prevedono interferenze dirette.
Attività in barca	Le attività si svolgono all'interno del lago. Il percorso dei tour organizzati sono pianificati in maniera da evitare l'avvicinamento alle sponde dove è presente vegetazione tipica, limitando così qualsiasi possibile interferenza con l'habitat.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat è presente nell'area in cui si svolgeranno le attività. Tuttavia, le operazioni di manutenzione non interessano direttamente la vegetazione caratteristica e i percorsi dei tour in barca sono organizzati per minimizzare ogni interferenza con la vegetazione spondale. Pertanto, non si prevedono interferenze che possano compromettere la struttura e le funzioni dell'habitat.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
<p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo. Incentivazione alla gestione delle risorgive e delle zone umide prevedendo interventi di "ringiovanimento" degli habitat osservando le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di utilizzo di prodotti chimici.</li> <li>- Divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.</li> <li>- il materiale asportato dovrà essere conservato nelle adiacenze del sito di intervento e smaltito soltanto la stagione successiva.</li> </ul> <p>Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco. Sono consentiti interventi necessari per la prevenzione del rischio idrogeologico oppure connessi alla sicurezza e alla incolumità pubblica e per problemi fitosanitari previa autorizzazione.</p> <p>Divieto di effettuare i lavori di taglio della vegetazione ripariale durante il periodo 1° marzo -15 luglio.</p>	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
Le attività previste, sia di manutenzione ordinaria sia di gestione dei tour in barca, sono state pianificate in modo da garantire la salvaguardia dell'habitat. Non si prevedono impatti significativi sulla vegetazione tipica dell'habitat.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
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									
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, 2016).									
Specie caratteristiche <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> .									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto									
L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.									
Formulario Standard									
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard									
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>									
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			52.82		M	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									
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto			
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione			
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione			
PM07 Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione			
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione			
Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere									
Interventi					Descrizione dell'interferenza				

Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
<p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo. Incentivazione alla gestione delle risorgive e delle zone umide prevedendo interventi di "ringiovanimento" degli habitat osservando le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di utilizzo di prodotti chimici.</li> <li>- Divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.</li> <li>- il materiale asportato dovrà essere conservato nelle adiacenze del sito di intervento e smaltito soltanto la stagione successiva.</li> </ul> <p>Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco. Sono consentiti interventi necessari per la prevenzione del rischio idrogeologico oppure connessi alla sicurezza e alla incolumità pubblica e per problemi fitosanitari previa autorizzazione.</p> <p>Divieto di effettuare i lavori di taglio della vegetazione ripariale durante il periodo 1° marzo -15 luglio. Divieto di eseguire i lavori escludendo tassativamente il periodo dal 1°dicembre al 30 giugno, salvo comprovati motivi di urgenza connessi alla sicurezza e alla pubblica incolumità.</p>	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
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 &amp; Selvaggi, 2016).</p> <p>Specie caratteristiche <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 progetto									
L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.									
Formulario Standard									
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>									
Non presente nel Formulario Standard									
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>									
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			0.01		M	D			
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 progetto			
-						-			
Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere									
Interventi			Descrizione dell'interferenza						
Manutenzione ordinaria			Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.						
Attività in barca			Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.						

Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>									
Descrizione dell'habitat									
<p>Praterie xerotermofile erboso-rupesci a struttura discontinua, insediate su substrati prevalentemente calcarei, più raramente di natura ofiolitica o vulcanica. La vegetazione è dominata da specie pioniere, in prevalenza terofite e succulente, con la presenza di muschi calcifili e licheni. L'habitat è distribuito principalmente nei piani mesomediterraneo e supratemperato inferiore, con sporadiche estensioni alle quote più elevate. Si inserisce frequentemente in contesti a mosaico con rupi, ghiaioni mobili e prati aridi discontinui. In alcune situazioni sono presenti aspetti a dominanza graminoidi, con specie tipiche delle praterie aride (es. <i>Bromus erectus</i>, <i>Festuca inops</i>), interpretabili come fasi evolutive naturali e non necessariamente come condizioni di degrado (Gigante et al., 2016)</p> <p>Specie caratteristiche <i>Alyssum alyssoides</i>, <i>Arabis auriculata</i>, <i>Cerastium pumilum</i>, <i>C. semidecandrum</i>, <i>C. glutinosum</i>, <i>Hornungia petraea</i>, <i>Saxifraga tridactylites</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>S. album</i>, <i>S. montanum</i> agg., <i>S. sexangulare</i>, <i>Sempervivum tectorum</i>., <i>Teucrium botrys</i>.</p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto									
L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.									
Formulario Standard									
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>									
Non presente nel Formulario Standard									
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>									
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
6110*			0.01		M	C	C	B	C
Criticità e minacce generali									
<p>Le principali criticità dell'habitat sono legate alla sua estensione generalmente limitata e alla distribuzione frammentaria, che ne rendono complessa l'individuazione e la corretta cartografia, con frequenti fenomeni di sottostima. Ulteriori pressioni derivano dall'arricchimento del substrato in nutrienti, in particolare azoto, causato da pratiche di pascolamento e concimazione intensiva, che favoriscono l'affermazione di specie nitrofile. I naturali processi dinamici della vegetazione possono inoltre determinare modificazioni strutturali e compositive dell'habitat nel tempo.</p>									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione					Incremento dell'entità della pressione legato al progetto				
PA07 Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico					Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione				
Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere									
Interventi			Descrizione dell'interferenza						
Manutenzione ordinaria			Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.						
Attività in barca			Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.						

Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

**6210(\*)**: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee);

### Descrizione dell'habitat

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie. Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura (Gigante et al., 2016).

Specie caratteristiche

*Brachypodium rupestre*, *Phleum hirsutum* subsp. *Ambiguum*, *Eryngium ametistinum*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Bromopsis erecta*.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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
6210*			0.197		M	D			

### Criticità e minacce generali

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.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
-	-

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.

Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

## 6220(\*): Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

### Descrizione dell'habitat

Praterie xerofile mediterranee, costituite da un mosaico di vegetazione emicriptocamefitica frammista a terofite di piccola taglia, che compiono il loro ciclo vegetativo durante la stagione piovosa primaverile, su substrati di varia natura, talora soggetti ad erosione, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, diffuse in aree a clima Mediterraneo ma occasionalmente anche in aree interne, in ambiti a macrobioclima Temperato (var. submediterranea), in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. Tali praterie possono essere primarie su pendii sassosi e cenge rupestri ma più spesso sono interpretabili come uno stadio di degradazione della macchia mediterranea, favorito dall'incendio periodico e dal pascolo brado (Guarino et al., 2016).

Specie caratteristiche

*Brachypodium distachyon*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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
6220*			1.33		M	D			

### Criticità e minacce generali

In habitat primari, spesso contraddistinti da elementi floristici rari e di pregio, le uniche criticità sono rappresentate dall'ingresso di specie esotiche particolarmente aggressive e l'abbandono di rifiuti, specie in prossimità di luoghi frequentati da turisti. In habitat secondari, le criticità sono legate al sovrapascolo o all'incendio reiterato, che spesso innescano fenomeni erosivi di entità tale da compromettere persino la sopravvivenza delle specie erbacee tipiche dell'habitat in questione, creando condizioni idonee per l'insediamento di piccole camefite litofile tipiche della gariga e della frigana mediterranea. Anche l'abbandono del territorio può rappresentare una criticità.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
-	-

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.

Quantificazione dell'incidenza	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto	
-	
Conclusioni per l'habitat	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
Misure di mitigazione	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili									
Descrizione dell'habitat									
<p>Ghiaioni a carattere termofilo diffusi nel settore occidentale del Mediterraneo, presenti nei piani pianiziale, collinare e montano. L'habitat è legato all'accumulo di materiale detritico, di natura sia silicea sia calcarea, alla base di pareti rocciose e lungo versanti ad elevata pendenza. La granulometria e la forma dei clasti risultano eterogenee, determinando differenti condizioni di stabilità del brecciaio. Gli interstizi tra i blocchi, dove si sviluppa una limitata frazione di suolo, sono colonizzati da comunità vegetali termofile prevalentemente emicriptofitiche e camefitiche (Giusso del Galdo et al., 2016).</p> <p>Specie caratteristiche <i>Achnatherum calamagrostis</i>, <i>Galeopsis angustifolia</i>, <i>Gymnocarpium robertianum</i>, <i>Leontodon hyoseroides</i>, <i>Linaria supina</i>.</p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto									
L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.									
Formulario Standard									
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>									
Non presente nel Formulario Standard									
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>									
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
8130			4.82		M	C	B	A	B
Criticità e minacce generali									
<p>L'habitat presenta generalmente una buona resilienza, ma può risultare vulnerabile a pressioni di origine antropica. Attività ricreative non regolamentate, come il trekking, e pratiche di pascolamento possono alterare gli equilibri ecologici e favorire la destabilizzazione del substrato, accelerando i naturali processi gravitativi. Alle quote più basse e in prossimità delle infrastrutture viarie, la presenza di accumuli di rifiuti e materiali inerti rappresenta una criticità significativa. Le principali misure di tutela sono riconducibili a interventi di pianificazione territoriale, inclusa la regolamentazione o la limitazione degli accessi.</p>									
Pressioni sito-specifiche									
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>			
-						-			
Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere									
Interventi					Descrizione dell'interferenza				
Manutenzione ordinaria					Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.				
Attività in barca					Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.				
Quantificazione dell'incidenza									

<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
-	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica									
Descrizione dell'habitat									
<p>Pareti rocciose a substrato carbonatico ospitanti comunità vegetali casmofitiche a copertura discontinua. La vegetazione è costituita prevalentemente da specie erbacee perenni, piccoli arbusti e felci, accompagnate da muschi e licheni. L'habitat è distribuito lungo un ampio gradiente altitudinale, dal piano costiero nelle aree mediterranee fino ai livelli cacuminali dell'arco alpino (Giusso del Galdo et al., 2016).</p> <p>Specie caratteristiche <i>Asplenium trichomanes, Brassica insularis, Melica minuta.</i></p>									
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto									
L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.									
Formulario Standard									
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></p>									
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
8210			4.59		M	D			
Criticità e minacce generali									
L'Habitat è minacciato da attività estrattive, costruzione di strade, attività sportive (es. arrampicata, speleologia, ecc.) e messa in sicurezza di pareti rocciose. A bassa quota, la presenza di specie aliene fortemente invasive può costituire una seria criticità per l'habitat.									
Pressioni sito-specifiche									
Pressione					Incremento dell'entità della pressione legato al progetto				
-					-				
Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere									
Interventi					Descrizione dell'interferenza				
Manutenzione ordinaria					Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.				
Attività in barca					Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.				
Quantificazione dell'incidenza									
Sono possibili interferenze dell'opera?					Motivazione				
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No					L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.				
Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto									
-									

<b>Conclusioni per l'habitat</b>
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.
<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.

## 91AA(\*): Boschi orientali di quercia bianca

### Descrizione dell'habitat

Boschi termofili a dominanza di *Quercus pubescens* s.l. con *Fraxinus ornus*. Diffusi in tutta la penisola italiana e nelle grandi isole, prevalentemente nelle aree subcostiere e preappenniniche e nelle conche infraappenniniche (Biondi et al., 2010).

Specie caratteristiche

*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

#### **ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga**

Non presente nel Formulario Standard

#### **ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito**

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
91AA*			129.2		M	B	C	C	C

### Criticità e minacce generali

Una gestione forestale inappropriata può portare alla riduzione della diversità, alla semplificazione della struttura orizzontale e verticale, all'omogeneizzazione delle classi d'età e alla riforestazione con specie non autoctone. Anche il sovrapascolo, gli incendi, l'invasione di specie invasive e la frammentazione possono avere conseguenze su questo habitat.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
-	-

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.

### Quantificazione dell'incidenza

Sono possibili interferenze dell'opera?	Motivazione
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.

### Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto

-

<b>Conclusioni per l'habitat</b>
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.
<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.

## 9210\*: Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

### Descrizione dell'habitat

Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze *Geranio nodosi-Fagion* (= *Aremonio-Fagion* suball. *Cardamino kitaibelii-Fagenion*) e *Geranio striati-Fagion*. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei (*Geranio striati-Fagion*) (Biondi et al., 2010).

Specie caratteristiche

Nell'area di indagine oltre a *Fagus sylvatica*, anche *Ilex aquifolium*, *Laburnum anagyroides*, *Cardamine kitaibelii*, *Geranium versicolor*, *Daphne laureola*.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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
9210*			76.06		M	C	C	B	B

### Criticità e minacce generali

Le maggiori criticità sono riconducibili a: pratiche selvicolturali lontane dalla naturalità con conseguente semplificazione della struttura orizzontale e verticale attraverso l'omogeneizzazione delle classi d'età e l'eliminazione della componente arbustiva; sovrappascolamento; distruzione o alterazione della fascia ecotonale; manutenzione o costruzione di strade rurali e forestali; fruizione turistica non regolamentata; presenza eccessiva di ungulati selvatici; erosione del suolo; frammentazione, soprattutto in ambito collinare.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PB06 Tagli o sfolteamenti (escluso taglio a raso)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PB15 Trasporto di legname	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
-	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

## 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

### Descrizione dell'habitat

Boschi ripariali, caratterizzati da foreste a dominanza di *Salix alba* e *Populus alba*, 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.

Specie caratteristiche

*Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

#### **ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga**

Non presente nel Formulario Standard

#### **ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito**

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			52.81		M	B	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	<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>
PA17 Attività agricole generatrici di inquinamento diffuso per acque superficiali o sotterranee	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PL05 Modifiche del regime idrologico	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza

Manutenzione ordinaria	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
Attività in barca	Nessuna interferenza, l'habitat non è presente.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>	
<i>Sono possibili interferenze dell'opera?</i>	<i>Motivazione</i>
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
- Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco.	
<b>Conclusioni per l'habitat</b>	
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.	

## 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

### Descrizione dell'habitat

Boschi e boscaglie di latifoglie sempreverdi della cintura meso-mediterranea, compresi entro una fascia altitudinale estesa dal livello del mare fino a circa 1300 m di quota, diffusi nel macroclima mediterraneo e, in minor misura, nella variante submediterranea del macroclima temperato, zonali nella cintura costiera ed extrazonali nei territori interni dell'Italia peninsulare, insulare e prealpina. In tali consorzi il leccio (*Quercus ilex*) è specie dominante o più frequente (Spada et al., 2016).

Specie caratteristiche  
*Quercus ilex*

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

L'habitat è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.

### Formulario Standard

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

Non presente nel Formulario Standard

#### ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

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
9340			524.96		M	B	C	B	B

### Criticità e minacce generali

Le criticità note per l'habitat sono legate alla frammentazione, riduzione di superficie per realizzazione di infrastrutture, pressione da pascolo, ceduzione a turno breve, operazioni connesse alle attività selvicolturali (quali trasferimento di tagliate in aree extraregionali) e incendi.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PB06 Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze dell'habitat con le aree di cantiere

Interventi	Descrizione dell'interferenza
Manutenzione ordinaria	Habitat non presente
Attività in barca	Habitat non presente

### Quantificazione dell'incidenza

Sono possibili interferenze dell'opera?	Motivazione
<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	L'habitat non è presente nell'area in cui saranno svolte le attività, pertanto non si prevedono interferenze con esso.

<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>
-
<b>Conclusioni per l'habitat</b>
L'Habitat non è interessato da nessuna delle attività previste.
<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per l'Habitat.

#### **9.1.1. CONCLUSIONI PER GLI HABITAT**

Alla luce dell'analisi condotta, le attività previste dal progetto, per caratteristiche, localizzazione ed entità, non risultano interferire in modo diretto o indiretto con gli habitat di interesse comunitario presenti nella ZSC.

Entrambe le attività previste dal progetto, manutenzione ordinaria e tour in barca, si svolgono in prossimità o all'interno degli habitat 3150 e il 3260. Tuttavia le attività sono progettate in modo da evitare qualsiasi interferenze con gli habitat. La manutenzione non interessa la vegetazione spondale caratteristica, mentre il percorso turistico in barca è pianificato in modo da evitare l'avvicinamento alle sponde. Pertanto, non si prevedono impatti diretti o indiretti sulla struttura o sulle funzioni ecologiche dell'habitat, garantendo la piena compatibilità delle opere con la conservazione degli ecosistemi naturali dell'area.

## 9.2.FAUNA

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 nel sito: indicazioni sulla presenza nota all'interno dei Siti Natura 2000 del PNGSML coinvolto nel progetto;
- Formulario standard: per i Siti Natura coinvolti dal progetto 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 nel sito (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018) e indicazione dell'eventuale effetto che il progetto 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);
- 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. Inoltre, è stato valutato se tale perturbazione è legata alle fasi di cantiere, esercizio e dismissione;
- Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto: elencazione delle misure specie e sito specifiche esistenti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018) che possono influenzare il progetto;
- 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 14. Complessivamente, tra ZPS e ZSC, sono elencate 35 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 e perché presenti lungo le aree progetto sono complessivamente 29.

Tabella 1. Specie presenti nei Siti Natura 2000 del PNGSML

CAT	SPECIE	ART. 4 DIR. UCCELLI NON IN ALL. II		SPECIE TRATTATE NELLA VINCA
		IT7110128	IT7110209	
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>		1	1
P	<i>Buxbaumia viridis</i>		1	1
M	<i>Canis lupus</i>		1	1
I	<i>Cerambyx cerdo</i>		1	1
I	<i>Coenagrion mercuriale</i>		1	1
R	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		1	1
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		1	1
F	<i>Lampetra planeri</i>		1	1
I	<i>Osmoderma eremita</i>		1	1
I	<i>Rhysodes sulcatus</i>		1	1
F	<i>Rutilus rubilio</i>		1	1
F	<i>Salmo cetti</i>		1	1
A	<i>Triturus carnifex</i>		1	1
M	<i>Ursus arctos</i>		1	1
B	<i>Alcedo atthis</i>	1		1
B	<i>Alectoris graeca saxatalis</i>	1		1
B	<i>Anthus campestris</i>	1		1
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	1		1
B	<i>Bubo bubo</i>	1		1
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1		1
B	<i>Emberiza hortulana</i>	1		1

B	<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino	1			1
B	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	1			1
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	1			1
B	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	1			1
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	1			1
B	<i>Leiopicus medius</i>	Picchio rosso mezzano	1			1
B	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	1			1
B	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	1		1	
B	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	1		1	
B	<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia	1		1	
B	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	1		1	
B	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	1		1	
B	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino	1			1
B	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	1		1	
			<b>21</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>29</b>

Gambero di fiume <i>Austropotamobius pallipes</i>															
Ecologia delle specie															
<p>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.</p>															
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto															
La specie è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.															
Formulario Standard															
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>															
Non presente nel Formulario Standard															
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>															
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	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>			p				C	DD	D				
Criticità e minacce generali															
<p>Le principali cause del declino di questa specie sono attribuite all'introduzione di specie aliene, sia competitori che parassite. Anche l'inquinamento dei corsi d'acqua, la loro regimazione, la sottrazione d'acqua per uso irriguo e l'impatto dei pesticidi rappresentano delle minacce per questa specie.</p>															
Pressioni sito-specifiche															
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
-							-								
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
Interventi				Specie				Habitat di specie							
Manutenzione ordinaria				No				No							
Attività in barca				No				No							
Quantificazione dell'incidenza															
Perturbazione di specie per effetti				n. individui/coppie/ni di 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 %					

<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 %
<b>Totali</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<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 progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
<p>Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo. Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>Interdizione alla fruizione turistica (canoa, torrentismo, vela, natazione a remi e a motore, attività subacquea, escursionismo, pesca) ed alle utilizzazioni forestali, dei tratti di corpi idrici e della vegetazione ripariale ad essi contigua, utilizzati dalla fauna per la riproduzione, lo svernamento o la sosta migratoria, opportunamente cartografati e segnalati dall'Ente Parco.</p>		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Muschio a scudo verde <i>Buxbaumia viridis</i>																
Ecologia delle specie																
<p>Il Muschio a scudo verde è un piccolo muschio che vive sulle superfici del legno fortemente decomposto nelle foreste umide e ombreggiate di <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Picea abies</i> e <i>Abies alba</i> ad una altitudine compresa fra i 1300 e i 2000 m (Cortini, 2001; Aleffi, 2016). Per sopravvivere ha bisogno di umidità costante e ambienti ombreggiati o riparati. Le condizioni di siccità portano alla riduzione del numero di spore e alla diminuzione della germinazione.</p>																
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto																
La specie è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.																
Formulario Standard																
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>																
Non presente nel Formulario Standard																
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>																
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.
P	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>			p				R	DD	C	B	C	B		
Criticità e minacce generali																
La specie è minacciata dalla mancanza di tronchi marcescenti sui quali la specie vegeta, a causa della rimozione degli alberi morti e della manutenzione forestale. Ulteriore minaccia è rappresentata dalla bonifica e dal drenaggio degli ambienti umidi e dalla presenza di specie alloctone arboree.																
Pressioni sito-specifiche																
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto										
PB06 Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso)						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione										
PG12 Raccolta illegale						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione										
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione										
Interferenze della specie con le aree di cantiere																
Interventi				Specie				Habitat di specie								
Manutenzione ordinaria				No				No								
Attività in barca				No				No								
Quantificazione dell'incidenza																
Perturbazione di specie per effetti				n. individui/coppie/ni di 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 %
<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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Lupo <i>Canis lupus</i>														
Ecologia delle 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 opportunistica variabile, composta principalmente di ungulati selvatici e domestici e che può anche includere lagomorfi, piccoli mammiferi, rifiuti e frutta (Fusillo &amp; Apollonio, 2016).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
<p>Nel territorio dei Siti Natura 2000 del Parco la specie è praticamente ubiquitaria e l'area interessata dal progetto è frequentata da diversi nuclei riproduttivi (Fabrizio &amp; Ciabò, 2009).</p>														
Formulario Standard														
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></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	10	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.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione								Incremento dell'entità della pressione legato al progetto						
PG14 Avvelenamento di animali (escluso avvelenamento da piombo)								Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione						
PG11 Uccisioni illegali								Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione						
PI03 Specie autoctone problematiche								Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione						
PA10 Allevamento (senza pascolo)								Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione						
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture								Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione						
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi				Specie						Habitat di specie				

Manutenzione ordinaria	Le principali interferenze potrebbero riguardare l'emissione di rumore dovuto all'utilizzo di macchinari per le operazioni di sfalcio. Tuttavia, le attività risultano localizzate e temporanee.	L'habitat di specie, pur essendo presente in prossimità delle aree di svolgimento delle attività, non verrà modificato pertanto non si prevedono interferenze specifiche.
Attività in barca	Le principali interferenze potrebbero riguardare l'emissione di rumore dovuto alla presenza di visitatori. Tuttavia, durante l'attività vengono organizzati gruppi contingentati ed è vietato l'utilizzo di impianti sonori e diffusione musicale.	L'habitat di specie, pur essendo presente in prossimità delle aree di svolgimento delle attività, non verrà modificato pertanto non si prevedono interferenze specifiche.
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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>		
No	L'habitat di specie è presente in prossimità di tutte le aree in cui si svolgono le attività. Tuttavia, esse risultano temporanee e localizzate e non incidono sul mantenimento a lungo termine della sua struttura e delle sue funzioni.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		

-
<b>Conclusioni per la specie</b>
<p>L'area in cui si svolgono le attività presenta in adiacenza l'habitat di specie del lupo. L'unica interferenza potrebbero riguardare l'emissione di rumore dovuto all'utilizzo di macchinari per lo sfalcio e alla presenza di visitatori. Tuttavia, le attività appaiono localizzate e temporanee. Inoltre, le caratteristiche organizzative dei tour in barca riducono l'emissione di rumori.</p> <p>Pertanto, si ritiene che le prescrizioni fornite per l'avifauna, con particolare riferimento alle tempistiche fornite per le attività di manutenzione ordinaria, siano sufficienti a limitare il rischio di incidenza per la specie</p>
<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Cerambyce della quercia <i>Cerambyx cerdo</i>														
Ecologia delle specie														
<p><i>Cerambyx cerdo</i> è una specie saproxilica polifaga strettamente associata ad alberi vetusti, in particolare querce (<i>Quercus</i> 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).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
La specie è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.														
Formulario Standard														
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></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.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			r				V	DD	D			
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 progetto							
-							-							
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi				Specie				Habitat di specie						
Manutenzione ordinaria				No				No						
Attività in barca				No				No						
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti				n. individui/coppie/ni di 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 %						

<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 %
<b>Totali</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<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 progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
-		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Azzurrina di Mercurio <i>Coenagrion mercuriale</i>															
Ecologia delle specie															
L'Azzurrina di Mercurio è una libellula della famiglia Coenagrionidae diffusa in Europa centro-occidentale, nell'area mediterranea e nel Nord Africa. In Italia la specie è presente soprattutto nelle regioni centro-meridionali, inclusa la Sicilia, con popolazioni localizzate anche nel settore continentale nord-occidentale (Trizzino et al., 2013). La specie è strettamente legata ad ambienti umidi con acque correnti lente o moderatamente veloci, quali ruscelli, sorgenti e risorgive, spesso di natura carsica, ma può frequentare anche paludi e torbiere fino a quote medio-basse. Elemento fondamentale dell'habitat è la presenza di una densa vegetazione ripariale e semisommersa, utilizzata sia come area di sosta sia come substrato per l'ovideposizione, che può avvenire anche con immersione completa della femmina. Gli adulti mostrano comportamento piuttosto sedentario e una stagione di volo compresa tra primavera e fine estate; lo sviluppo larvale si completa generalmente in circa un anno (Rovelli et al., 2016).															
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto															
La specie è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.															
Formulario Standard															
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard															
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>															
Species			Population in the site							Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.	A/B/C/D				
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>			p				C	DD	D				
Criticità e minacce generali															
La specie risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento e all'eutrofizzazione delle acque, alla captazione e alterazione dei corsi d'acqua e alla riduzione della vegetazione ripariale, che rappresentano i principali fattori di minaccia per la sua conservazione.															
Pressioni sito-specifiche															
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>								
-							-								
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
<i>Interventi</i>				<i>Specie</i>				<i>Habitat di specie</i>							
Manutenzione ordinaria				No				No							
Attività in barca				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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Cervone <i>Elaphe quatuorlineata</i>															
Ecologia delle 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 progetto															
<p>Nei Siti Natura 2000 del PNGSML le segnalazioni di Cervone sono sporadiche e localizzate, ma compiute in anni recenti e confermano la sopravvivenza di piccoli nuclei in alcune località del Parco nei seguenti comuni: Ofena, Capestrano, Corvara, Cermignano, Pescosansonesco, Montorio al Vomano, con un range altitudinale compreso tra 360 e 700 m. La specie non è presente nell'area progetto.</p>															
Formulario Standard															
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></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				R	DD	D				
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> <p>Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSLM le minacce principali sono la rarefazione dell'habitat, la meccanizzazione in agricoltura e gli incendi delle aree marginali e degli incolti.</p>															
Pressioni sito-specifiche															
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
-							-								
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
Interventi			Specie				Habitat di specie								
Manutenzione ordinaria			No				No								
Attività in barca			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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
<p>- Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>- Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.</p>			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
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 (Zilli et al., 2016). 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 ninfosi avviene all'inizio dell'estate, formando la crisalide nella lettiera a pochi centimetri di profondità.</p>															
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto															
Non si hanno informazioni sulla distribuzione della specie nel Parco. La specie non è presente nell'area progetto.															
Formulario Standard															
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>															
Non presente nel Formulario Standard															
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchioze di San Vito</b>															
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	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			r				V	DD	C	B	C	C	
Criticità e minacce generali															
Allo stato attuale la specie in Italia sembra essere in un buon stato di conservazione. Pertanto, non sono note criticità e minacce generali.															
Pressioni sito-specifiche															
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
Interventi				Specie				Habitat di specie							
Manutenzione ordinaria				No				No							
Attività in barca				No				No							
Quantificazione dell'incidenza															
Perturbazione di specie per effetti				n. individui/coppie/ni di 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 %
<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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Lampreda di ruscello <i>Lampetra planeri</i>														
Ecologia delle specie														
<p>La Lampreda di ruscello è una specie dulcacquicola e non parassita, diffusa nel Nord Europa, in gran parte dell'Europa centrale e, in Italia, limitata ai bacini tirrenici compresi tra Liguria e Campania (<a href="http://www.iucn.it">www.iucn.it</a>). Completa l'intero ciclo biologico in acque interne, riproducendosi tra primavera e inizio estate nei tratti medio-alti di torrenti e ruscelli ombreggiati, con acque ben ossigenate e substrati ghiaiosi. Le larve ( dette ammoceti), cieche e prive di denti, vengono trasportate dalla corrente verso settori vallivi a corrente moderata e fondali sabbiosi, dove restano infossate per diversi anni nutrendosi per filtrazione. Raggiunta la maturità, avviene la metamorfosi, seguita da una rapida maturazione gonadica; gli adulti, incapaci di alimentarsi, si riproducono e muoiono dopo la frega, contribuendo al riciclo dei nutrienti nell'ecosistema fluviale (Ciuffardi &amp; Tancioni, 2016).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
La specie è presente nella ZSC ma non nell'area progetto.														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchioze di San Vito</b>														
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.
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				C	DD	B	B	A	A
Criticità e minacce generali														
<p>Le minacce maggiori per la specie sono riconducibili a presenza di sbarramenti trasversali che ostacolano il passaggio per il raggiungimento delle zone di fresa, e dalle alterazioni dei corsi d'acqua legate a interventi idraulici in alveo o a fenomeni di inquinamento. Importanti sono, inoltre, i fenomeni di bracconaggio finalizzato all'uso degli esemplari come esca viva nella pesca in foce.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione								
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi						Specie				Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria						No				No				
Attività in barca						No				No				
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti						n. individui/coppie/ni di 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 %
<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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
<p>- Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco.</p> <p>- Interdizione alla fruizione turistica (canoa, torrentismo, vela, natazione a remi e a motore, attività subacquee, escursionismo, pesca) ed alle utilizzazioni forestali, dei tratti di corpi idrici e della vegetazione ripariale ad essi contigua, utilizzati dalla fauna per la riproduzione, lo svernamento o la sosta migratoria, opportunamente cartografati e segnalati dall'Ente Parco.</p>			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Scarabeo eremita <i>Osmoderma eremita</i>																	
Ecologia delle specie																	
<p>Le larve di questo coleottero si sviluppano nelle cavità dei tronchi degli alberi ancora vivi o morti di recente, con presenza di legno in parte decomposto e marcescente al suo interno. Esse sfruttano diverse specie di latifoglie, tra cui le preferite sembrano essere le querce, ma spesso vengono colonizzati anche castagni, tigli, salici, faggi e gelsi. In alcuni casi utilizzano anche alberi da frutto. Un altro fattore che influenza enormemente la presenza della specie è il tipo di microclima che deve essere stabile, con un'abbondante irradiazione solare. Il limite altitudinale per la specie è di 1.200-1.300 m.</p>																	
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto																	
<p>Lo studio specifico su <i>Osmoderma eremita</i>, realizzato durante la redazione del Piano di Gestione dei Siti Natura, ha permesso di individuare in totale 46 piante potenzialmente idonee alla presenza della specie, tra le quali sono comprese quelle piante in cui la specie è stata effettivamente osservata. La specie non è nelle aree progetto. La specie non è presente nell'area progetto.</p>																	
Formulario Standard																	
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></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.			
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				C	DD	D						
Criticità e minacce generali																	
<p>Le principali minacce per la specie sono rappresentate dall'abbandono della tecnica della capitozzatura di alcune piante come, ad esempio, il salice. La frammentazione dell'areale inoltre rappresenta una grave criticità per la specie.</p>																	
Pressioni sito-specifiche																	
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>										
-							-										
Interferenze della specie con le aree di cantiere																	
<i>Interventi</i>					<i>Specie</i>					<i>Habitat di specie</i>							
Manutenzione ordinaria					No					No							
Attività in barca					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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Risode solcato <i>Rhysodes sulcatus</i>														
Ecologia delle specie														
<p>Il Risode solcato è un coleottero saproxilico diffuso nei settori centrali e occidentali dell'Europa. In Italia presenta una distribuzione estremamente frammentata, con segnalazioni localizzate in poche regioni (Trizzino et al., 2013). È strettamente legato a foreste primarie ben conservate, prevalentemente di latifoglie, con particolare predilezione per faggete mature caratterizzate dalla presenza di grossi tronchi cariati, ma occasionalmente anche di conifere. La specie vive esclusivamente nel legno morto, soprattutto all'interno di tronchi marcescenti, in piedi o caduti al suolo, dove le larve scavano gallerie e si sviluppano nutrendosi di mixomiceti. Gli adulti si rinvengono sotto la corteccia e mostrano attività prevalentemente notturna, con un periodo di attività compreso tra maggio e settembre.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
Non si hanno informazione sulla distribuzione della specie nel Parco. La specie non è presente nell'area progetto.														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
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	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>			p				P	DD	C	B	B	B
Criticità e minacce generali														
La principale minaccia è legata alla distruzione e alla frammentazione dell'habitat forestale dovuto a incendi e a disboscamento.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto							
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi					Specie					Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria					No					No				
Attività in barca					No					No				
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti					n. individui/coppie/ni di interferiti					Incidenza				
Diretti					☐ 0					0 %				
Indiretti					☐ 0					0 %				
A breve termine					☐ 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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Rovella <i>Rutilus rubilio</i>														
Ecologia delle specie														
<p>La Rovella è diffusa nella maggior parte della penisola italiana. Specie gregaria di piccola-media taglia, <i>R. rubilio</i> 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 &amp; Di Felice, 2016).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
Non si hanno informazione sulla distribuzione della specie nel Parco. La specie non è presente nelle aree progetto.														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
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.		A/B/C	
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>			p				C	DD	C	B	A	B
Criticità e minacce generali														
Le minacce maggiori sono rappresentate dall'artificializzazione degli alvei e dal prelievo di ghiaia e sabbia dal fondale. È inoltre direttamente minacciata da immissione e acclimatamento di ciprinidi alloctoni.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto							
PG06 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (professionale)							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
PL01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
PL02 Drenaggi							Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione							
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi							Specie				Habitat di specie			
Manutenzione ordinaria							No				No			

Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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 progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
-		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

## Trota mediterranea *Salmo cetti*

### Ecologia delle specie

La Trota mediterranea è autoctona dell'area mediterranea italiana. Vive nei tratti superiori di corsi d'acqua mediterranei a regime variabile, con acque limpide, moderatamente correnti e fondali ghiaiosi, mostrando una certa tolleranza a condizioni ambientali subottimali, incluse magre estive e temperature relativamente elevate. La dieta è prevalentemente insettivora, mentre la riproduzione avviene in inverno, su fondali ghiaiosi ben ossigenati, dove le uova vengono deposte e protette all'interno di depressioni scavate nel substrato (Zanetti, 2016).

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

Non si hanno informazioni sulla distribuzione della specie nel Parco. La specie non è presente nell'area progetto.

### Formulario Standard

#### **ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga**

Non presente nel Formulario Standard

#### **ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito**

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	5349	<i>Salmo cetti</i>			p				C	DD	C	C	C	C

### Criticità e minacce generali

Le minacce maggiori sono rappresentate dall'inquinamento delle acque, artificializzazione degli alvei fluviali, come cementificazioni e rettificazioni, prelievi di ghiaia che distruggono le aree idonee alla frega, eccessive captazioni idriche, pesca incontrollata e braconaggio. Inoltre, un'ulteriore minaccia per la specie è l'interazione con le trote fario di origine atlantica (*Salmo trutta*) introdotte a vantaggio della pesca sportiva.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PC01 Estrazione di minerali (es. roccia, ghiaia, sabbia, conchiglie rock, metalli)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PG11 Uccisioni illegali	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione

### Interferenze della specie con le aree di cantiere

Interventi	Specie	Habitat di specie

Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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 progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
-		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.		

Tritone crestato <i>Triturus carnifex</i>														
Ecologia delle specie														
<p>Il Tritone crestato 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 urodela. 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 progetto														
<p>Negli studi realizzati per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 del PNGSML la specie è stata osservata in 7 siti su 279 ispezionati. La specie non è presente nell'area progetto.</p>														
Formulario Standard														
<p><b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard</p> <p><b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b></p>														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				R	DD	C	B	C	B
Criticità e minacce generali														
<p>Le principali minacce per il Tritone crestato 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 (Beebee e Griffiths, 2005). Nel caso specifico dei Siti Natura 2000 del PNGSML, le minacce individuate sono: pascolo intensivo, erronca ristrutturazione dei fontanili, mancata manutenzione dei fontanili, presenza di manufatti trappola, apertura di nuove strade in ambito forestale e nelle praterie, alterazioni causate da cinghiale (eccessiva densità di popolazione), immissione di ittiofauna e di altre specie alloctone invasive, attingimenti a uso potabile e/o irriguo, discarica abusiva di rifiuti solidi e realizzazione di aree ricreative presso i fontanili (Beebee e Griffiths, 2005; Spilinga, 2013).</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PF13 Drenaggi, bonifiche e conversione di zone umide, torbiere, stagni, per aree costruite						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione								
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione								

PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione	
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione	
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	Il progetto non aumenta il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>		
<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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>		
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
<p>- Obbligo, nella ripulitura periodica di stagni, laghetti, abbeveratoio e fontanili, di osservare le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- divieto di utilizzo di prodotti chimici.</li> </ul>		

- divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.
- durante l'inverno e solo quando la vasca si presenta particolarmente piena di vegetazione, sarà possibile rimuovere circa l'80% della stessa, mantenendola per 10 giorni nelle immediate adiacenze del fontanile.

#### **Conclusioni per la specie**

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

#### **Misure di mitigazione**

Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Orso bruno marsicano <i>Ursus arctos marsicanus</i>															
<b>Ecologia delle specie</b>															
L'habitat della specie è molto vario e cambia in base alla stagione, soprattutto in rapporto alla disponibilità di risorse alimentari: va dai boschi di montagna alle radure di fondovalle fino alle praterie d'alta quota. Mostra comunque un forte legame con gli ecosistemi forestali di montagna (querce, faggete e boschi di conifere), all'interno dei quali svolge la maggior parte delle sue attività. L'Orso bruno, in Italia, è una specie che espande il proprio areale in tempi lunghi e con difficoltà maggiori rispetto ad altre specie (es. il Lupo) e deve essere quindi garantito un elevato grado di continuità ambientale all'interno di una matrice che comunque non sia ostile alla presenza della specie stessa. Necessita di adeguate risorse trofiche soprattutto nel periodo di iperfagia. A tal proposito, sono importanti i ramneti e le faggete durante la produzione di faggiole.															
<b>Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto</b>															
Fino al 2019 le segnalazioni della specie erano piuttosto sporadiche e mai verificate, mentre, a partire dal 2020, sono aumentate notevolmente e proprio nel territorio di Crognaleto è stato osservato un individuo maschio, probabilmente in dispersione.															
<b>Formulario Standard</b>															
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b> Non presente nel Formulario Standard															
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>															
<b>Species</b>				<b>Population in the site</b>						<b>Site assessment</b>					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D				
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
M	1354	<i>Ursus arctos</i>			c				V	DD	D				
<b>Criticità e minacce generali</b>															
La minaccia principale per la specie è la limitata dimensione del nucleo di orsi in Appennino che comporta un elevato rischio di estinzione. Inoltre, il basso numero di individui causa una ridotta variabilità genetica che riduce la capacità di resistenza della popolazione a eventuali stress ambientali ed ecologici. Tra le altre criticità per la specie vanno sicuramente citate la conflittualità con le attività umane e il rischio di incidenti stradali.															
<b>Pressioni sito-specifiche</b>															
<b>Pressione</b>								<b>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</b>							
-								-							
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>															
<b>Interventi</b>				<b>Specie</b>				<b>Habitat di specie</b>							
Manutenzione ordinaria				No				No							
Attività in barca				No				No							
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>															
<b>Perturbazione di specie per effetti</b>				<b>n. individui/coppie/ni di interferiti</b>				<b>Incidenza</b>							

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>			
No	Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente l'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie non è presente e non è presente neanche l'habitat di specie, pertanto, non si prevede incidenza diretta e indiretta per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

## Martin pescatore *Alcedo atthis*

### Ecologia e habitat di specie

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 anfibi, 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).

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000 e nell'area progetto. L'area potrebbe presentare l'habitat frequentato dalla specie, tuttavia durante i monitoraggi ornitologici eseguiti nell'area dal 2022 al 2024, non è mai stata rinvenuta la specie.

### 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 IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito

Non presente nel Formulario Standard

### Criticità e minacce generali

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.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PL05 Modifiche del regime idrologico	La realizzazione di una briglia e la risagomatura delle sezioni di deflusso potrebbero incrementare il livello di impatto.
PL06 Alterazione fisica dei corpi d'acqua	La realizzazione di una briglia e la risagomatura delle sezioni di deflusso potrebbero incrementare il livello di impatto.
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

### Interferenze della specie con le aree di cantiere

Interventi	Specie	Habitat di specie
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	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>		
No	Nell'area progetto 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 progetto		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco.</li> <li>- Interdizione alla fruizione turistica (canoa, torrentismo, vela, natazione a remi e a motore, attività subacquea, escursionismo, pesca) ed alle utilizzazioni forestali, dei tratti di corpi idrici e della vegetazione ripariale ad essi contigua, utilizzati dalla fauna per la riproduzione, lo svernamento o la sosta migratoria, opportunamente cartografati e segnalati dall'Ente Parco.</li> <li>- Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</li> <li>- Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.</li> </ul>		
Conclusioni per la specie		
Nell'area progetto la specie si considera non presente poiché durante i monitoraggi effettuati non è mai stata riscontrata. Inoltre, le attività non interferiscono con potenziali siti di alimentazione e non determinano incidenza significativa sulla 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 progetto															
La specie è segnalata nel Sito Natura con un grado di conservazione medio o limitato (Valbonesi et al., 2012). Nell'area progetto la specie non è presente.															
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 IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito															
Non presente nel Formulario Standard															
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 progetto</i>							
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG11 Uccisioni illegali								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione							
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
<i>Interventi</i>								<i>Specie</i>				<i>Habitat di specie</i>			
Manutenzione ordinaria								No				No			
Attività in barca								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>			
No	Nell'area progetto 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.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
<p>- Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>- Divieto di sfalcio, trinciatura ed altre operazioni colturali per le specie nidificanti a terra dal 1 marzo al 15 luglio.</p>			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Calandro <i>Anthus campestris</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>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 &amp; Christie, 2012).</p> <p>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.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
<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. Nell'atlante ornitologico del PNGSL la specie è segnalata in 181 quadranti, 155 quadranti hanno densità bassa, 20 quadranti media e 6 quadranti elevata. Nell'area progetto la specie non è segnalata.</p>														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				C	DD	C	B	C	B
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
Criticità e minacce generali														
<p>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.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi						Specie				Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria						No				No				
Attività in barca						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>			
No	Nell'area progetto 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.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
<p>Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.</p>			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
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 &amp; Serra, 2004). Frequenta ambienti montuosi dell'orizzonte alpino e subalpino, le zone montane, collinari, o localmente di pianura. 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 progetto														
<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. Nell'area di progetto la specie non è stata segnalata.</p>														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
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. Le minacce, anche se di lieve entità, individuate nei Siti Natura 2000 del PNGSML 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														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA03 Conversione da sistemi agricoli misti e agroforestali a produzioni specializzate (ad esempio monocoltura)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								

PB06 Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
PE04 Rotte di volo di aeroplani, elicotteri e altri mezzi non ricreativi	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>		
<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. coppie nel raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza rispetto alle coppie presenti nella ZPS</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 nel raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza rispetto alle coppie presenti nella ZPS</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 nel raggio di 5 km</i>	<i>Incidenza rispetto alle coppie presenti nella ZPS</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>		
No	Nell'area progetto 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.	

<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>
Divieto di provocare qualsiasi rumore e/o schiamazzo anche tramite l'utilizzo di radio, altoparlanti, etc ... che possa disturbare la fauna della montagna.
<b>Conclusioni per la specie</b>
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.
<b>Misure di mitigazione</b>
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 &amp; 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 progetto															
Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000 e nell'area progetto.															
Formulario Standard															
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>															
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	
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>															
Non presente nel Formulario Standard															
Criticità e minacce generali															
Trasformazione e frammentazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Collisioni con cavi aerei ed elettrocuzione.															
Pressioni sito-specifiche															
Pressione								Incremento dell'entità della pressione legato al progetto							
PG15 Uso di munizioni di piombo o pesi da pesca								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)								Il taglio selettivo della vegetazione per la ripulitura dell'alveo e delle sponde potrebbe incrementare il livello di impatto.							
Interferenze della specie con le aree di cantiere															
Interventi								Specie			Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria								No			No				
Attività in barca								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>			
No	Nell'area progetto 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.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
<p>Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>Divieto di provocare qualsiasi rumore e/o schiamazzo anche tramite l'utilizzo di radio, altoparlanti, etc ... che possa disturbare la fauna della montagna.</p>			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Con molta probabilità la specie non è presente nell'area di studio, comunque le misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto sono sufficienti per limitare il rischio di incidenza per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>														
<b>Ecologia e habitat di specie</b>														
<p>Il Succiacapre è una delle due specie rappresentanti europei della famiglia Caprimulgidae. È presente soprattutto sui versanti collinari soleggiati e asciutti a quote comprese tra i 200 e i 1000 m (Spagnesi &amp; 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.</p>														
<b>Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto</b>														
<p>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 progetto.</p>														
<b>Formulario Standard</b>														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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.
A	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	400	400	p		G	B	B	C	B
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
<b>Criticità e minacce generali</b>														
<p>Una minaccia importante per la specie è la riforestazione naturale, che comporta la chiusura di radure molto importanti per la caccia. Nel caso specifico del Sito 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.</p>														
<b>Pressioni sito-specifiche</b>														
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>								
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>														

<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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>		
No	Nell'area progetto 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.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
- Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
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 &amp; 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 progetto														
<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. Nell'area progetto 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	A727	<i>Eudromias morinellus</i>			c				P	DD	C	A	C	B
ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito														
Non presente nel Formulario Standard														
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 progetto								
-						-								
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi						Specie				Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria						No				No				
Attività in barca						No				No				
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti						n. individui/coppie/ni di 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 %
<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>			
No	Nell'area progetto 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.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto 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 progetto a modificare il grado di conservazione della specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
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 &amp; Serra, 2003).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
Non si hanno informazioni sulla presenza della specie nel Sito Natura 2000. La specie non è stata segnalata nel monitoraggio ornitologico svolto dal 2022 al 2024.														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
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														
<i>Pressione</i>								<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>						
PB06 Tagli o sfooltimenti (escluso taglio a raso)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)								Il taglio selettivo della vegetazione per la ripulitura dell'alveo e delle sponde potrebbe incrementare il livello di impatto						
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)								Il taglio selettivo della vegetazione per la ripulitura dell'alveo e delle sponde potrebbe incrementare il livello di impatto						
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
<i>Interventi</i>								<i>Specie</i>		<i>Habitat di specie</i>				
Manutenzione ordinaria								No		No				
Attività in barca								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>			
No	Nell'area progetto la specie è stata segnalata durante il monitoraggio ornitologico. Tuttavia, le attività svolte non interferiscono con la struttura e le funzioni necessarie al mantenimento dell'habitat si specie a lungo termine.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto la specie è presente tuttavia non si prevede incidenza diretta e indiretta. Comunque, nessuna attività connessa al progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
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 tosco-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 nell'area progetto														
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. Nell'area progetto la specie non è segnalata.														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	150	150	p		G	C	C	C	C
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
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 progetto						
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi				Specie						Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria				No						No				
Attività in barca				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>			
No	Nell'area progetto 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 progetto			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo.</li> <li>- Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</li> <li>- Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.</li> </ul>			
Conclusioni per la specie			
Nell'area progetto 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 progetto 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.			

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 &amp; 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 &amp; Leonardi, 2007).</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
<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. La specie non è segnalata nell'area progetto.</p>														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
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 PNGSML. Anche la modifica degli habitat di bassa quota, come la chiusura di spazi aperti, rappresenta una minaccia per la specie.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>								<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>						
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PD06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						

Interferenze della specie con le aree di cantiere		
<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	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>		
No	Nell'area progetto 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 progetto		
<p>- Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.</p> <p>- Divieto di provocare qualsiasi rumore e/o schiamazzo anche tramite l'utilizzo di radio, altoparlanti, etc ... che possa disturbare la fauna della montagna.</p>		
Conclusioni per la specie		

Nell'area progetto 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 progetto 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.

## Falco pellegrino *Falco peregrinus*

### Ecologia e habitat di specie

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.

### Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto

Nel territorio dei Siti Natura 2000 del PNGSML la specie è presente in 12 località. La specie non è presente nell'area progetto.

### 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	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p	10	15	p		G	C	B	C	B

#### **ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito**

Non presente nel Formulario Standard

### Criticità e minacce generali

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.

### Pressioni sito-specifiche

Pressione	Incremento dell'entità della pressione legato al progetto
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PDO6 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione

PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>		
<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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>		
No	Nell'area progetto 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.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo.		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.		

<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

Balìa dal collare <i>Ficedula albicollis</i>														
Ecologia e habitat di specie														
<p>La Balìa 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 (Taylor, 2015). È una specie "interior", nidifica in prevalenza in formazioni d'alto fusto associate a piante mature, ricche di cavità, per lo più faggi.</p>														
Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto														
<p>Nei Siti Natura 2000 del PNGSL essa è presente in 87 quadranti dell'Atlante ornitologico del Parco, ma quasi sempre a basse densità. In un raggio di 5 km dall'area cantiere, la specie non è segnalata.</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	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r				P	DD	C	B	C	C
ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchioze di San Vito														
Non presente nel Formulario Standard														
Criticità e minacce generali														
<p>La minaccia principale per la Balìa 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.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra						Il taglio selettivo della vegetazione per la ripulitura dell'alveo e delle sponde potrebbe incrementare il livello di impatto								
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)						Il taglio selettivo della vegetazione per la ripulitura dell'alveo e delle sponde potrebbe incrementare il livello di impatto								
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi									Specie		Habitat di specie			
Manutenzione ordinaria									No		No			
Attività in barca									No		No			
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti						n. individui/coppie/ni di 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 %
<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>			
No	Nell'area progetto 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.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.			

<b>Averla piccola <i>Lanius collurio</i></b>														
<b>Ecologia e habitat di specie</b>														
<p>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.</p>														
<b>Presenza nei Siti Natura 2000 e nell'area progetto</b>														
<p>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 ma non risulta presente nell'area progetto e nelle aree adiacenti. Tuttavia è stata riscontrata durante il monitoraggio ornitologico nel 2022.</p>														
<b>Formulario Standard</b>														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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	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
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
Non presente nel Formulario Standard														
<b>Criticità e minacce generali</b>														
<p>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.</p>														
<b>Pressioni sito-specifiche</b>														
<i>Pressione</i>										<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>				
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)										Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura										Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione				
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>														
<i>Interventi</i>				<i>Specie</i>						<i>Habitat di specie</i>				

Manutenzione ordinaria	La specie risulta presente nell'area sulla base dei monitoraggi ornitologici effettuati nel periodo 2022–2024. Le potenziali interferenze con il progetto risultano tuttavia limitate all'emissione di rumori e di natura temporanee e localizzate, senza effetti apprezzabili sulla conservazione della specie.	Le attività previste non determinano interferenze con l'habitat di specie.
Attività in barca	La specie risulta presente nell'area sulla base dei monitoraggi ornitologici effettuati nel periodo 2022–2024. Le potenziali interferenze con il progetto risultano tuttavia limitate all'emissione di rumori e di natura temporanee e localizzate, senza effetti apprezzabili sulla conservazione della specie. Inoltre, durante l'attività vengono organizzati gruppi contingentati ed è vietato l'utilizzo di impianti sonori e diffusione musicale.	Le attività previste non determinano interferenze con l'habitat di specie

**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?*

No	L'habitat di specie è presente nell'area di progetto, tuttavia non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>	
Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo. Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi. Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.	
<b>Conclusioni per la specie</b>	
Nell'area progetto la specie è presente tuttavia non si prevede incidenza diretta e indiretta. L'unica possibile interferenza può essere riconducibile al solo disturbo acustico legato alle attività.	
<b>Misure di mitigazione</b>	
Le attività di manutenzione ordinaria non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-31 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 progetto														
<p>Nei Siti Natura 2000 del PNGSL la Tottavilla è nidificante sedentaria e migratrice e risulta presente nelle aree collinari e montane dell'intero territorio. Nell'atlante ornitologico del Parco la specie è segnalata in 224 quadranti ma nell'area progetto non risulta presente. Tuttavia, durante l'ultimo anno di monitoraggio la specie è stata segnalata.</p>														
Formulario Standard														
<i>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</i>														
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
<i>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchioze di San Vito</i>														
Non presente nel Formulario Standard														
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.</p>														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione										Incremento dell'entità della pressione legato al progetto				
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)										Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione				
PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura										Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione				
Interferenze della specie con le aree di cantiere														
Interventi			Specie							Habitat di specie				
Manutenzione ordinaria			La specie risulta presente nell'area sulla base dei monitoraggi ornitologici effettuati nel periodo 2022–2024. Le potenziali interferenze con il progetto risultano tuttavia limitate all'emissione di rumori e di natura temporanee							Le attività previste non determinano interferenze con l'habitat di specie				

	e localizzate, senza effetti apprezzabili sulla conservazione della specie.	
Attività in barca	La specie risulta presente nell'area sulla base dei monitoraggi ornitologici effettuati nel periodo 2022–2024. Le potenziali interferenze con il progetto risultano tuttavia limitate all'emissione di rumori e di natura temporanee e localizzate, senza effetti apprezzabili sulla conservazione della specie. Inoltre, durante l'attività vengono organizzati gruppi contingentati ed è vietato l'utilizzo di impianti sonori e diffusione musicale.	Le attività previste non determinano interferenze con l'habitat di specie
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>
Diretti	<input type="checkbox"/>	0
Indiretti	<input type="checkbox"/>	0
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0
Totali	<input type="checkbox"/>	0
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	Nell'area progetto la specie è stata segnalata durante l'ultimo anno di monitoraggio, tuttavia, non si verificano interferenze con la struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.		

<b>Conclusioni per la specie</b>
Nell'area progetto la specie è presente tuttavia non si prevede incidenza diretta e indiretta. L'unica possibile interferenza può essere riconducibile al solo disturbo acustico legato alle attività.
<b>Misure di mitigazione</b>
Le attività di manutenzione ordinaria non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-31 luglio).

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 progetto														
<p>Nell'atlante ornitologico del Parco la specie è segnalata in 168 quadranti. Nell'area progetto la specie non è segnalata.</p>														
Formulario Standard														
<b>ZPS IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga</b>														
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
<b>ZSC IT7110209 Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito</b>														
<p>Non presente nel Formulario Standard</p>														
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. 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 progetto</i>						
PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						
PA03 Conversione da sistemi agricoli misti e agroforestali a produzioni specializzate (ad esempio monocoltura).								Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione						

PA14 Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le aree di cantiere</b>		
<i>Interventi</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Manutenzione ordinaria	No	No
Attività in barca	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<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>		
No	Nell'area progetto 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.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al progetto</b>		
Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo. Divieto di provocare qualsiasi rumore e/o schiamazzo anche tramite l'utilizzo di radio, altoparlanti, etc ... che possa disturbare la fauna della montagna.		

<b>Conclusioni per la specie</b>
Nell'area progetto 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 progetto andrà ad esasperare le pressioni in atto e a modificare il grado di conservazione della specie.
<b>Misure di mitigazione</b>
Non si prevedono misure di mitigazione per le specie.

### 9.2.2. CONCLUSIONI PER LE SPECIE

L'analisi faunistica è stata svolta al fine di verificare le specie e gli habitat di specie effettivamente pertinenti per l'area di progetto e di valutare le possibili interferenze riconducibili agli interventi previsti.

Tra le specie segnalate nel Formulario della ZSC, il lupo è l'unica presente nelle aree circostanti. La principale interferenza è riconducibile all'emissione di rumore generato dai macchinari utilizzati durante la manutenzione e di presenza di visitatori. Tuttavia, tale interferenza risulta localizzata e temporanea, considerando che le attività vengono organizzate in gruppi contingentati ed è vietato l'utilizzo di impianti sonori e diffusione musicale.

Per quanto riguarda l'avifauna, sulla base delle informazioni disponibili (Atlante degli Uccelli nidificanti del Parco) e del monitoraggio ornitologico effettuato nell'area, le specie segnalate nell'area di progetto sono l'Averla piccola e la Tottavilla. In relazione alla tipologia di attività previste, le potenziali interazioni con la fauna risultano riconducibili principalmente al disturbo temporaneo associato alle attività (rumore, presenza di visitatori), mentre non sono attese pressioni permanenti tali da determinare perdita di habitat di specie o alterazioni stabili delle condizioni ecologiche utili alle specie di interesse dei Siti Natura 2000 coinvolti.

Nel complesso, le misure di mitigazione previste (con particolare riferimento alla gestione delle tempistiche delle operazioni di manutenzione e alle prescrizioni operative per la riduzione del disturbo) risultano idonee a prevenire o ridurre le interferenze indirette e a garantire un adeguato livello di tutela sia per le specie effettivamente presenti sia per quelle potenzialmente presenti. Tali misure contribuiscono inoltre a limitare interferenze occasionali su specie non censite che possono frequentare l'area in modo transitorio (ad esempio durante la migrazione o in spostamenti locali lungo il corridoio fluviale).

## **10. INTERFERENZA SULLE COMPONENTI ABIOTICHE**

---

Il presente capitolo analizza le possibili interferenze sulle componenti abiotiche (in particolare suolo, acqua e assetto morfologico locale) connesse agli interventi in progetto. Tali interferenze sono considerate ai fini della Valutazione di Incidenza esclusivamente in quanto potenziali fattori indiretti di pressione sulle specie che hanno motivato la designazione dei Siti e sugli habitat di specie e sulle condizioni ambientali funzionali alla loro presenza (ad es. aree di alimentazione, rifugio, riproduzione e corridoi di spostamento).

### **10.1. SUOLO E SOTTOSUOLO**

Le attività previste non comportano movimentazioni di terra, escavazioni né modifiche alla morfologia o alla composizione del suolo. Le operazioni di manutenzione sono di tipo superficiale e non interferiscono con le caratteristiche geopedologiche del sito. La componente suolo/sottosuolo non risulta pertanto interessata da alcuna pressione o alterazione.

### **10.2. AMBIENTE IDRICO**

Le attività si svolgono in un contesto lacustre tutelato, senza interventi sull'alveo, sulle sponde o sui regimi di deflusso. Non sono previsti prelievi o rilasci, né alterazioni fisiche o chimiche delle acque. L'utilizzo di imbarcazioni elettriche e la manutenzione svolta manualmente garantiscono la totale compatibilità con la componente idrica. Il rischio di interferenze è da considerarsi assente.

### **10.3. ATMOSFERA**

Non si prevedono emissioni significative di inquinanti atmosferici. Eventuali sorgenti puntuali (es. attrezzature da giardinaggio) sono limitate nel tempo, localizzate e trascurabili. L'assenza di fonti emissive fisse o diffuse implica un impatto nullo sulla componente atmosferica.

## 11. CONNESSIONI ECOLOGICHE

---

Per quanto riguarda la permeabilità ecologica del territorio, gli interventi previsti 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.

Le attività, essendo localizzate all'interno dell'invaso e nelle fasce immediatamente adiacenti, possono determinare un disturbo temporaneo durante la manutenzione dell'area (presenza di mezzi e operatori, rumore), ma non introducono elementi strutturali permanenti in grado di compromettere la connettività orizzontale per specie di piccola e media taglia né la continuità funzionale del corridoio perfluviale una volta completati i ripristini vegetazionali previsti.

Nel complesso, non si prevede una riduzione permanente della funzionalità delle connessioni ecologiche locali; l'intervento risulta 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 (Tab.2) è stata effettuata una verifica di compatibilità tra gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie previsti nelle Misure di conservazione sito specifiche e le attività previste dal progetto.

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 progetto*

Specie/Habitat	Obiettivo di conservazione	Compatibilità rispetto alle attività di progetto
3150	Tutela degli habitat e fruizione turistica sostenibile.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici delle zone umide.	=
	Preservazione delle sponde lacustri.	=
3260	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici di corsi d'acqua e zone umide.	=
	Controllo dell'esistenza del rilascio del deflusso minimo vitale delle acque delle captazioni a fini idroelettrici.	=
3280	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici di corsi d'acqua e zone umide.	=
	Controllo dell'esistenza del rilascio del deflusso minimo vitale delle acque delle captazioni a fini idroelettrici.	=
5130	-	
6110	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali.	=
	Riduzione del rischio di depauperamento di comunità erbacee e controllo dei fenomeni erosivi	=
	Miglioramento della tutela e della conservazione delle praterie, al fine di perpetuarne la durata nel tempo e conservazione/aumento della loro produttività.	=
6210	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali.	=
	Mantenimento e riequilibrio degli assetti fisico – biologici.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali estensive.	=
	Miglioramento della tutela e della conservazione delle praterie, al fine di perpetuarne la durata nel tempo e conservazione/aumento della loro produttività.	=
6220	Tutela degli habitat.	=

	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali estensive.	=
	Miglioramento della tutela e della conservazione delle praterie, al fine di perpetuarne la durata nel tempo e conservazione/aumento della loro produttività.	=
8130	-	
8210	Tutela degli habitat.	=
	Riduzione del rischio di depauperamento di comunità erbacee e controllo dei fenomeni erosivi.	=
91AA	-	
9210	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali.	=
	Mantenimento e/o ripristino dell'equilibri o ecologico dei boschi e delle specie ad essi associate.	=
92A0	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento e riequilibrio degli assetti fisico – biologici.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici delle zone umide.	=
9340	-	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	Recupero delle situazioni di degrado e rischio legate ad impatti antropici diretti.	=
	Riduzione delle azioni di prelievo o uccisione di specie animali.	=
	Promozione di iniziative di educazione ambientale e corresponsabilizzazione di abitanti e visitatori sulle politiche di salvaguardia faunistica.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici dei corsi d'acqua.	=
<i>Buxbaumia viridis</i>	Tutela degli habitat e delle specie vegetali.	=
	Mantenimento dell'equilibrio ecologico dei boschi e delle specie ad essi associate.	=
<i>Canis lupus</i>	-	
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione delle specie animali, formazione, comunicazione e sensibilizzazione.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali estensive.	=
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali estensive.	=
	Recupero delle situazioni di degrado e rischio legate ad impatti antropici diretti.	=
	Riduzione delle azioni di prelievo o uccisione di specie animali.	=
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	
<i>Lampetra planeri</i>	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici dei corsi d'acqua.	=
<i>Osmoderma eremita</i>	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali.	=
	Mantenimento e/o ripristino dell'equilibrio ecologico dei boschi e delle specie ad essi associate.	=
<i>Rhysodes sulcatus</i>	-	
<i>Rutilus rubilio</i>	Tutela degli habitat.	=

	Mantenimento degli equilibri ecologici del lago.	=
<i>Salmo cetti</i>	-	
<i>Triturus carnifex</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici del lago e delle zone umide.	=
<i>Ursus arctos</i>	-	
<i>Alcedo atthis</i>	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento degli equilibri ecologici dei corpi idrici.	=
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	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.	=
<i>Aquila chrysaetos</i>	Tutela dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	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, 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.	=
<i>Bubo bubo</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	Promozione di studi scientifici per acquisire maggiori conoscenze sullo stato di conservazione di <i>Bubo bubo</i> .	=
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=
<i>Eudromias morinellus</i>	Nessun obiettivo di conservazione.	=
<i>Emberiza hortulana</i>	Miglioramento degli habitat e dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	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>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>Leopicus medius</i>	Nessun obiettivo di conservazione.	=
<i>Lullula arborea</i>	Tutela degli habitat.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Tutela e miglioramento dello stato di conservazione delle specie animali.	=
	Mantenimento delle tradizionali pratiche agro – pastorali esistenti.	=
	Regolamentazione attività di arrampicata sportiva.	=

Non si prevedono incompatibilità tra gli obiettivi individuati dall'ente gestore dei Siti Natura 2000 del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e le attività previste dal progetto.

## 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 Siti Natura 2000 coinvolti nel progetto è complessivamente buono.

Nella tabella seguente (Tab.3) viene indicato per ciascuna specie il grado di conservazione nei Siti Natura 2000 coinvolti nel progetto. 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 le specie*

Habitat o Specie	Grado di conservazione a livello di Sito Natura 2000 coinvolto nel presente studio		Stato di conservazione a livello di regione biogeografica alpina (rapporto IV report, 2021)
	ZPS IT7110128	ZSC IT7110209	
3150	NP	B	Cattivo in peggioramento
3260	NP	A	Cattivo in peggioramento
3280	NP	B	Cattivo sconosciuto
5130	NP	PopD	Inadeguato stabile
6110*	NP	B	Inadeguato in peggioramento
6210*	NP	PopD	Cattivo in peggioramento
6220*	NP	PopD	Cattivo in peggioramento
8130	NP	A	Favorevole in miglioramento
8210	NP	PopD	Inadeguato in peggioramento

91AA*	NP	C	Cattivo stabile
9210*	NP	B	Favorevole stabile
92A0	NP	B	Cattivo stabile
9340	NP	B	Inadeguato stabile
<i>Austropotamobius pallipes</i>	NP	PopD	Favorevole stabile
<i>Buxbaumia viridis</i>	NP	B	Favorevole in miglioramento
<i>Canis lupus</i>	NP	A	Favorevole in miglioramento
<i>Cerambyx cerdo</i>	NP	PopD	Favorevole stabile
<i>Coenagrion mercuriale</i>	NP	PopD	Favorevole stabile
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	NP	PopD	Favorevole stabile
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	NP	B	Favorevole stabile
<i>Lampetra planeri</i>	NP	B	Cattivo in peggioramento
<i>Osmoderma eremita</i>	NP	PopD	Inadeguato in peggioramento
<i>Rhysodes sulcatus</i>	NP	B	Favorevole stabile
<i>Rutilus rubilio</i>	NP	B	Favorevole in miglioramento
<i>Salmo cetti</i>	NP	C	Cattivo in miglioramento
<i>Triturus carnifex</i>	NP	B	Inadeguato in peggioramento
<i>Ursus arctos</i>	NP	PopD	Inadeguato stabile
<i>Alcedo atthis</i>	B	NP	-
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	C	NP	Significativo
<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	-
<i>Emberiza hortulana</i>	C	NP	Significativo
<i>Falco biarmicus</i>	B	NP	-
<i>Falco peregrinus</i>	B	NP	Significativo
<i>Ficedula albicollis</i>	B	NP	Significativo
<i>Lanius collurio</i>	B	NP	Buono
<i>Leopicus medius</i>	B	NP	Significativo
<i>Lullula arborea</i>	B	NP	Significativo
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	A	NP	Buono

L'analisi dei formulari standard mostra che uno stato di conservazione cattivo o inadeguato per quasi tutti gli habitat, mentre la maggior parte delle specie risultano avere uno stato favorevole o significativo.

Le attività in progetto non comportano cambiamenti nello stato di conservazione del sito 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 del sito con riferimento alle specie e agli habitat e alle condizioni ambientali funzionali alla ZPS e alla ZSC.

## 15. COERENZA DI RETE

---

Le attività previste dal progetto non risultano in conflitto con la coerenza della Rete Natura 2000, in quanto sono localizzate e circoscritte a un tratto limitato all'interno della ZPS e della ZSC e non comportano perdita permanente di condizioni ambientali funzionali alle specie di avifauna di interesse. Le possibili interferenze si concentrano nella fase di cantiere e sono riconducibili prevalentemente a disturbi temporanei (rumore, presenza di mezzi e operatori), mitigabili mediante le misure gestionali e le prescrizioni operative previste; non sono attese pressioni permanenti tali da compromettere la funzionalità ecologica dell'area o il ruolo del corridoio perifluviale 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 progetto: elencazione delle misure sito specifiche esistenti (Delibera di Consiglio Direttivo 42/18 del 22 novembre 2018) che possono influenzare il progetto. Sono state, inoltre, suddivise le misure habitat/specie- specifiche degli habitat o delle specie presenti nell'area in cui si svolgeranno le attività da quelle non presenti;
- 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 progetto ma inserite nei Formolari) o le componenti abiotiche, e Target indiretti per quelle specie (anche se non presenti nell'area progetto ma inserite nei Formolari) o componenti abiotiche 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.

### 16.1. MISURE DI CONSERVAZIONE ESISTENTI NEL SITO ATTINENTI AL PROGETTO: ELENCAZIONE DELLE MISURE HABITAT E SITO SPECIFICHE ESISTENTI (DELIBERA DI CONSIGLIO DIRETTIVO 42/18 DEL 22 NOVEMBRE 2018) CHE POSSONO INFLUENZARE IL PROGETTO.

#### 16.1.1. HABITAT/SPECIE PRESENTI NELL'AREA DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ

Misura	MC 1
Descrizione	Obbligo di rilasciare, in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide e in presenza di formazioni ripariali, di una fascia non soggetta a taglio boschivo della larghezza minima di 5 m dalle sponde nel caso di fosso, pozza d'acqua, fontanile o superficie emergente

	rocciosa e di minimo 10 m nel caso di torrente o zona umida. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione idraulica autorizzati dall'Ente Parco.
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	3150 3260
<b>Target indiretti</b>	Uccelli Chiroterteri

Misura	MC 2
<b>Descrizione</b>	Obbligo di conservazione degli stagni, laghetti, siepi, filari di alberi, boschetti ed ogni tipologia di ambiente naturale presente nel mosaico dei terreni coltivati. Nelle adiacenze di tali biotopi è fatto divieto di utilizzo di diserbanti e pesticidi.
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	<i>Lanius collurio</i>
<b>Target indiretti</b>	Uccelli Anfibi

Misura	MC 3
<b>Descrizione</b>	Divieto di effettuare i lavori di taglio della vegetazione ripariale durante il periodo 1° marzo -15 luglio
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	3150 3260
<b>Target indiretti</b>	Uccelli

Misura	MC 4
<b>Descrizione</b>	Divieto di potatura delle siepi nel periodo dal 1 marzo al 15 luglio.
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	<i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i>
<b>Target indiretti</b>	Uccelli

Misura	MC 5
<b>Descrizione</b>	Nella ripulitura periodica (ringiovanimento di habitat) di stagni e laghetti osservare le seguenti prescrizioni: - Divieto di utilizzo di prodotti chimici.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.</li> <li>- Il materiale asportato dovrà essere conservato nelle adiacenze del sito di intervento e smaltito soltanto la stagione successiva.</li> </ul>
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	3150
<b>Target indiretti</b>	-

Misura	MC 6
<b>Descrizione</b>	Incentivazione alla gestione delle risorgive e delle zone umide prevedendo interventi di "ringiovanimento" degli habitat osservando le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di utilizzo di prodotti chimici.</li> <li>- Divieto di asportazione della vegetazione acquatica (alghe e idrofite) da febbraio a ottobre, per quote al di sotto di 1.200 m e da febbraio a settembre, per quote al di sopra di 1.200 m.</li> <li>- Il materiale asportato dovrà essere conservato nelle adiacenze del sito di intervento e smaltito soltanto la stagione successiva.</li> </ul>
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	3260
<b>Target indiretti</b>	-

Misura	MC 7
<b>Descrizione</b>	Divieto di somministrazione di prodotti chimici su argini dei corpi d'acqua, siepi, fossi e bordi di campo.
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	3260 <i>Lanius collurio</i>
<b>Target indiretti</b>	Uccelli Anfibi Rettili Chiroterti

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

Misura	MM 1
<b>Descrizione</b>	Le attività di manutenzione ordinaria non potranno essere svolte nel periodo riproduttivo degli uccelli (primo marzo-31 luglio).
<b>Fase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	Uccelli
<b>Target indiretti</b>	-

Misura	MM 2
Descrizione	Le attività di navigazione a scopo turistico devono essere svolte dal primo luglio al 31 ottobre
Fase	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
Target diretti	Uccelli
Target indiretti	-

Misura	MM 3
Descrizione	Le attività di navigazione devono essere svolte nel periodo estivo tra le ore 9.00 e le ore 19.00 e nel periodo autunnale dalle ore 10.00 alle ore 18.00.
Fase	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
Target diretti	Uccelli
Target indiretti	-

Misura	MM 4
Descrizione	È vietato provocare qualsiasi rumore e/o schiamazzo anche tramite l'utilizzo di radio, altoparlanti, etc
Fase	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
Target diretti	Uccelli Mammiferi
Target indiretti	-

Misura	MM 5
Descrizione	È vietato illuminare artificialmente l'area durante le ore notturne
Fase	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
Target diretti	Uccelli Chiroterri
Target indiretti	-

Misura	MM 6
Descrizione	È vietato introdurre specie vegetali alloctone nell'area
Fase	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
Target diretti	Habitat
Target indiretti	-

Misura	MM 7
Descrizione	È vietato introdurre cani non al guinzaglio nell'area. Inoltre i cani al guinzaglio non potranno avvicinarsi alle zone di nidificazione perimetrali del lago.

<b>Fase</b>	<input type="checkbox"/> Cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esercizio
<b>Target diretti</b>	Uccelli
<b>Target indiretti</b>	-

## 17. SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA

---

Sulla base delle analisi condotte sulle componenti biotiche e abiotiche, nonché della valutazione delle caratteristiche, della localizzazione e dell'entità degli interventi previsti, l'incidenza del progetto sui Siti della Rete Natura 2000 interessati può essere considerata non significativa. Le attività in progetto, di natura localizzata e puntuale, non determinano perdita di habitat di interesse comunitario, frammentazione degli stessi né alterazioni durature delle condizioni ambientali funzionali alle specie presenti.

Le possibili interferenze nei confronti delle specie target risultano riconducibili principalmente al rumore temporaneo associato alle attività (utilizzo di macchinari e visitatori), che, pur essendo limitato nel tempo e nello spazio, potrebbe incidere sul comportamento di specie sensibili in specifiche fasi del ciclo biologico. Tuttavia, l'adozione delle misure di mitigazione previste — con particolare riferimento alla gestione delle tempistiche di cantiere (sospensione/limitazione nel periodo riproduttivo) e alla limitazione delle attività alle ore diurne — consente di ridurre tale disturbo a livelli non tali da determinare effetti negativi apprezzabili sulle specie di interesse e sulle condizioni ambientali da esse utilizzate.

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

## 18. CONCLUSIONI

---

Alla luce delle analisi condotte, gli interventi risultano di natura puntuale e localizzata, prevalentemente riconducibili ad operazioni di manutenzione ordinaria e tour organizzati in barca. Essi non comportano consumo di suolo naturale, perdita o frammentazione di habitat di interesse comunitario, né alterazioni significative e durature degli assetti ecologici, idromorfologici o delle condizioni ambientali funzionali alle specie tutelate.

Le possibili interferenze individuate risultano limitate all'emissione di rumore e riconducibili principalmente a disturbi temporanei e reversibili. Tali interferenze risultano efficacemente mitigabili mediante l'adozione delle misure gestionali e delle prescrizioni operative previste, in particolare per quanto riguarda la programmazione temporale delle lavorazioni e la limitazione dei disturbi.

Inoltre si chiarisce che, nel corso del presente aggiornamento di richiesta di autorizzazione, la società Calipso s.r.l.s. ha proposto un'estensione del periodo di svolgimento delle attività turistiche e manutentive dal mese di maggio fino a dicembre. Tuttavia, tale ipotesi non risulta compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito, in quanto andrebbe a interferire sia con la fase riproduttiva dell'avifauna (da marzo a luglio), sia con il periodo di svernamento (novembre–febbraio), durante i quali è necessario evitare ogni forma di disturbo.

Tuttavia, alla luce dei risultati del monitoraggio ornitologico triennale, si ritiene ammissibile una parziale estensione temporale rispetto alla precedente autorizzazione (limitata al 15 settembre), proponendo lo svolgimento delle attività fino al 31 ottobre.

In tale periodo, infatti, le specie presenti risultano essere principalmente migratori di passo, caratterizzati da permanenza transitoria e comportamento non territoriale, con ridotta sensibilità al disturbo locale.

L'estensione proposta è dunque giustificata dai dati raccolti e considerata compatibile, a condizione che resti esclusa ogni forma di attività nei mesi di maggiore vulnerabilità per la fauna.

In conclusione, a condizione del pieno recepimento delle misure di mitigazione e delle prescrizioni individuate in sede di progettazione esecutiva e di gestione del cantiere, *è possibile concludere in maniera oggettiva che il Piano non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.*

## 19. INDICAZIONI SULLA QUALITÀ DEI DATI

---

La qualità complessiva dei dati utilizzati per il presente Studio di Incidenza Ambientale è da ritenersi elevata, in quanto basata su fonti istituzionali e su documentazione tecnico-cartografica ufficiale. In particolare, il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga rende disponibili, tramite il proprio sito istituzionale, report tecnici, materiali conoscitivi e cartografie tematiche che sono stati consultati e analizzati ai fini della ricostruzione del quadro ambientale e faunistico di riferimento.

Il quadro conoscitivo è stato inoltre integrato con le informazioni presenti nei Formulari Standard dei siti Natura 2000, con la documentazione progettuale disponibile e con verifiche di campo (sopralluoghi), nonché con elaborazioni e controlli di coerenza in ambiente GIS (inquadramento dell'area di intervento, verifica delle perimetrazioni, lettura spaziale degli elementi ambientali e delle principali direttrici ecologiche locali).

I redattori del presente documento operano da tempo nel contesto dei Siti Natura 2000 ricadenti nel territorio del Parco, avendo maturato esperienza specifica nella redazione di Studi di Incidenza e nell'analisi di dati naturalistici e cartografici locali; tale esperienza ha consentito un utilizzo più consapevole delle fonti disponibili e una corretta interpretazione delle condizioni ambientali riscontrate.

## 20. BIBLIOGRAFIA

---

Aleffi, M. (2016). *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. In: Ercole, S., Giacanelli, V., Bacchetta, G., Fenu, G., & Genovesi, P. (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016. ISBN 978-88-448-0787-0.

Andreotti, A., & Leonardi, G. (2007). Piano d'azione nazionale per il Lanario. Quaderni Cons. Natura, 24, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Beebee, T. J. C., & Griffiths, R.A. (2005). The amphibian decline crisis: a watershed for conservation biology? *Biological Conservation*, 125(3), 271–285

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/>

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.

Bracco, F. (2016). 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e Callitriche-Batrachion. 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.

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

Ciuffardi, L., & Tancioni, L. (2016). *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) (Lampreda di ruscello o Lampreda minore). 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.

Cortini, C. (2001). *Buxbaumia viridis*. In: Pignatti, S., Menegoni, P., & Giacanelli, V. (Eds.). Liste rosse e blu della flora italiana: 59. ANPA, Roma.

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 feldeggii*. 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.

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.

Fabrizio, M., & Ciabò, S. (2009). Analisi GIS dei dati raccolti dal Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga durante i censimenti dei nuclei riproduttivi di Lupo con il metodo del wolf howling. Report tecnico Life Coex

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.

Gigante, D., Angiolini, C., Foggi, B., Aleffi, M., Lasen, C., & Selvaggi, A. (2016). 6110 \*Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi. 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.

Gigante, D., Buffa, G., Foggi, B., Frattaroli, A.R., Lasen, C., Pirone, G., Selvaggi, A., Strumia, S., Del Vico, E., Facioni, L., Carli, E., Allegrezza, M., & Viciani, D. (2016). 6210\* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee). 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.

Giusso del Galdo, G., Guarino, R., Brullo, S., Tomaselli, M., Gianguzzi, L., Ciaschetti, G., Di Martino, L., & Lasen, C. (2016). 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili. 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

Giusso del Galdo, G., Wagensommer, R. P., Tomaselli, M., Perrino, E. V., Ciaschetti, G., Di Martino, L., & Lasen, C. (2016). 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica. 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.

Guarino, R., Gigante, D., Del Vico, E., Facioni, L., Angiolini, C., Bagella, S., Perrino, E. V., Carli, E., & Viciani, D. (2016). 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea 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. (2016). 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., 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.

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.

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.

Rovelli, V., Zapparoli, M., & Bologna, M. A. (2016). *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) (Azzurrina di Mercurio). 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.

Sindaco, R., Baroni, D., & Rossi, R. (2016). *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) (Tritone cretato 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) (2004). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, 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.

Spilinga, C. (2013). Distribuzione e status della batracofauna nel territorio del Parco. Report tecnico.

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.

Trizzino, M., Audisio, P., Bisi, F., Bottacci, A., Campanaro, A., Carpaneto, G. M., ... & Cerretti, P. (2013). Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat, 7, 1-255.

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.

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.

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.

Zanetti, M. (2016). *Salmo cettii* (Rafinesque, 1810) (Trota mediterranea). 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.

Zilli, A., Rovelli, V., Bologna, M. A., & Zapparoli, M. (2016). *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) (Falena dell'edera). 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.

[www.grasassolagapark.it](http://www.grasassolagapark.it)

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

<https://www.iucn.it>