

# COMUNE DI ROCCA DI MEZZO

INTERVENTI A VALERE SUL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR  
REALIZZAZIONE STADIO DEL FONDO NEI PIANI DI PEZZA  
INTERVENTI PER L'AMMODERNAMENTO E LA MESSA IN SICUREZZA DI IMPIANTI SPORTIVI,  
RICREATIVI E DI RISALITA (SUB-MISURA A.3.3) - CUP: E77H21012740001 - CIG: 9044870ED5  
STUDIO INCIDENZA AMBIENTALE



MAGGIO 2023

DOTT. AGR. ANTONELLO LIBERATORE



DOTT. FOR. MARCO PALUMBO



## **I – Localizzazione e descrizione tecnica**

Premessa.

A seguito della redazione del Format del proponente relativa allo screening di incidenza ambientale del progetto Stadio del Fondo nei Piani di Pezza, l'Ente gestore dei siti in cui ricadono gli interventi, coincidente con l'Ente gestore del Parco Regionale Sirente Velino, ha espresso la necessità di approfondire la valutazione delle possibili incidenze sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario eventualmente interessati dal progetto. Tale approfondimento viene sviluppato in questo studio di incidenza dal Dott. Agr. Antonello Liberatore iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Prov. dell'Aquila al n. 110, mob. 3386015603, indirizzo di posta elettronica [antonellolib12@gmail.com](mailto:antonellolib12@gmail.com) – pec [antonello.liberatore@pec.it](mailto:antonello.liberatore@pec.it) e dal Dott. For. Marco Palumbo, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Prov. di Chieti al n. 102, mob. 368.3778356, indirizzo di posta elettronica [mar.palumbo@alice.it](mailto:mar.palumbo@alice.it) – pec [m.palumbo@epap.conafpec.it](mailto:m.palumbo@epap.conafpec.it) .

Il progetto, presentato dall'Amministrazione Comunale di Rocca di Mezzo (AQ), prevede la realizzazione, nei pressi del già esistente complesso del Rifugio del Lupo (1.482 m.s.l.m.), posto in località Vado di Pezza, di una infrastruttura di innevamento programmato a servizio di un tratto iniziale di pista di sci di fondo lungo circa 800 m, con funzione di campo scuola o di riscaldamento per gli atleti che si prestano a percorrere le piste di sci di fondo che attualmente vengono battute in caso di innevamento naturale dal locale Sci Club.

L'innnevamento artificiale di questa ristretta porzione di territorio sarà garantito da due generatori mobili a ventola, opportunamente dislocati nei dintorni del complesso del Rifugio del Lupo e nella sottostante zona della piana.

L'acqua necessaria per il funzionamento dei due generatori mobili sarà conservata in un piccolo vaso con fondo impermeabilizzato da apposite membrane, derivante dalla trasformazione di una cava dismessa di ghiaia che sarà appositamente approfondita per realizzare un bacino idrico di 12.000 metri cubi approvvigionato da acque derivanti dallo scioglimento delle nevi, dalle piogge, attraverso opere di convogliamento di prossimità (coperture rifugi e canaline raccolta acque stradali), eventualmente integrate con l'apporto acquedottistico. La cava dismessa, attualmente rappresentante un detrattore ambientale, è posizionata nel tratto subito a ovest del Rifugio del Lupo, ai piedi della scarpata sulla quale è posizionato il medesimo.

La stazione di pompaggio, posta nel seminterrato della struttura più grossa del complesso del Rifugio del Lupo, insieme ai pannelli di comando dell'altra impiantistica, raccoglierà l'acqua dall'vaso sottostante per poi trasmetterla, attraverso apposite tubazioni interrate, ai pozzetti che permetteranno l'attacco dei due generatori.

A completamento dell'iniziativa, sulla scarpata che separa il futuro vaso e il Rifugio del Lupo sarà realizzata una palificata a doppia parete con la funzione sia di sistemazione e consolidamento della scarpata sia di una specie di tribuna per spettatori rivolta verso una struttura di legno posta a livello del suolo, accanto all'vaso, che può fungere da podio, pit-stop e palcoscenico per eventuali spettacoli. Sarà predisposto anche un sistema di canali di recupero delle acque che provengono dal tratto di strada soprastante. La palificata in legno sarà collegata alla strada soprastante da una scalinata anch'essa in legno, realizzata con la sistemazione a cordonata del terreno e qualificabile anch'essa come opera di ingegneria naturalistica.

Le motivazioni e i punti di forza del progetto che si vuole realizzare sono i seguenti:

- l'afflusso turistico dell'Altopiano delle Rocche che già vede i Piani di Pezza come luogo di svago e divertimento in forme compatibili con la tutela ambientale;
- i due parcheggi del Vado di Pezza dalla capienza non trascurabile ed in futuro facilmente

ampliabili senza ulteriori sbancamenti;

- il Rifugio del Lupo con spazi ricettivi e altri adattabili alla logistica di organizzatori e atleti;
- il seminterrato dello stesso rifugio con spazi per rimessaggio, locale tecnico, cabina elettrica e collegamento acquedottistico;
- la scarpata sottostante che ben si presterebbe a fungere da tribuna per assistere alle manifestazioni **circostanti il nuovo lago**;
- le strade di collegamento tra Rifugio e Piani che già consentono un agevole accesso alle aree focali;
- il detrattore ambientale della cava dismessa, posto immediatamente al di sotto dei rifugi, che potrà essere recuperato ed ospitare lo stoccaggio acquifero;
- la natura ghiaiosa del terreno che permette l'interramento di tutte le canalizzazioni necessarie;
- la vicinanza tra rimessa e luoghi da innevare, congeniale all'utilizzo di generatori mobili di neve artificiale;
- la morfologia ondulata dei terreni circostanti particolarmente adatta alla pratica dello sci nordico su estensioni anche maggiori di quelle (minime) qui servite dall'innevamento.

Al completamento di tutte le opere e azioni programmate, **si concretizzerà un piccolo ma funzionale "Stadio del fondo"** che permetterà lo sviluppo di questa pratica sportiva altamente compatibile con la tutela dell'ambiente.

## **II – Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000**

I siti di Natura 2000 interessati dal progetto sono i seguenti:

- ZPS IT7110130 Sirente Velino;
- ZSC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino

Oltre alla consultazione dei relativi formulari standard, per la caratterizzazione degli habitat si sono consultate le relative Misure di conservazione sito-specifiche nella Regione biogeografica Mediterranea, approvate dalla regione Abruzzo con deliberazione regionale n. 562 del 5 ottobre 2017, il sito Habitat Italia (<http://vnr.unipg.it/habitat/>), il sito Network Nazionale Biodiversità dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) nella pagina dedicata al Reporting Direttiva Habitat.

La Zona Speciale di Conservazione IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino è estesa 26.654 ha, mentre la Zona di Protezione Speciale IT7110130 Sirente Velino ha una superficie di 59.134 ha, sovrapponendosi per ampi tratti fra di loro ed entrambe con la superficie del Parco Naturale Regionale Sirente Velino situato nell'Appennino centrale.

Le due aree di Natura 2000 ricadono entrambe nella regione Biogeografica Mediterranea e racchiudono nei propri perimetri tutte le caratteristiche geomorfologiche peculiari che contraddistinguono il Parco Regionale e dalle quali dipende la molteplicità degli habitat presenti e oggetto di conservazione da parte della Direttiva Habitat: il gruppo montuoso del Velino - Sirente, caratterizzato da catene e monti isolati con diverse cime aventi altitudine superiori a 2.000 m. s.l.m., gli altopiani tettonico-carsici come l'Altopiano delle Rocche e il Piano di Pezza, ampie vallate e forre, con una vasta gamma di habitat con elevato livello di naturalità e di complessità trofica quali boschi di caducifoglie, in particolare faggete, pascoli, praterie di altitudine, rupi, ghiaioni.

Nelle seguenti tabelle si riportano gli habitat e le specie vegetali e animali elencate nel format relativo alla ZSC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino integrate con le informazioni desunte dalle relative Misure di conservazione sito-specifiche:

Habitat – Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE (indicate nel Formulario del SIC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino aggiornato al 12-2015)

Habitat – Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE (indicate nel Formulario del SIC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino aggiornato al 12-2015)	
Cod. Habitat	Descrizione
31.70*	* Stagni temporanei mediterranei
40.60	Lande alpine e boreali
51.30	Formazioni a Juniperus spp. su lande o prati calcicoli
61.10*	*Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell"Alisso-Sedion albi
61.70	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
62.10*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)
64.30	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile
65.10	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
81.20	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thalaspietea rotundifolia)
81.30	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
82.10	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
82.40*	* Pavimenti calcarei
83.10	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
91AA*	* Boschi orientali di quercia bianca
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
92.10*	* Faggete degli Appennini con Taxus e Ilex
92.60	Foreste di Castanea sativa

Tab. 1 - Habitat d'interesse comunitario

Habitat – Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE, segnalati nel Piano di Gestione e da inserire nel prossimo aggiornamento di Formulario Standard (non indicate nel Formulario del SIC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino aggiornato al 12-2015)	
Cod.Habitat	Descrizione
31.50	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
32.40	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>
62.30*	*Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
37A	Praterie umide dei piani carsici dell"Appennino, magnocariceti e vegetazione palustre
72.30	Torbiere basse alcaline

Tab. 2 - Habitat d'interesse comunitario non segnalate nel Formulario

Habitat – Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE, riportati sull'ultimo aggiornamento di Formulario Standard ma proposti nel Piano di Gestione per l'esclusione	
Cod.Habitat	Descrizione
31.70*	*Stagni temporanei mediterranei
92.60	Foresta di Castanea sativa

Tab. 3 - Habitat d'interesse comunitario segnalate nel Formulario da escludere

Specie di cui agli artt. 1 e 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE			
Gruppo	Codice	Nome Scientifico	Allegato
U	A085	Accipiter gentilis	I Dir. 2009/147/CE
P	1479	Adonis distorta	II Dir. 92/43/CEE
U	A412	Alectoris graecasaxatilis	I Dir. 2009/147/CE
U	A255	Anthuscampestris	I Dir. 2009/147/CE
U	A091	Aquila chrysaetos	I Dir. 2009/147/CE
P	1558	Astragalusaquilanus	II Dir. 92/43/CEE
I	1092	Austropotamobiuspallipes	II e V Dir. 92/43/CEE
M	1308	Barbastellabarbastellus	II Dir. 92/43/CEE
A	5357	Bombina pachypus	II Dir. 92/43/CEE
U	A215	Bubo bubo	II Dir. 92/43/CEE
M	1352	Canis lupus	II Dir. 92/43/CEE
U	A224	Caprimulguseuropaeus	I Dir. 2009/147/CE
U	A031	Ciconia ciconia	I Dir. 2009/147/CE
U	A239	Dendrocoposleucotos	I Dir. 2009/147/CE
U	A379	Emberizahortulana	I Dir. 2009/147/CE
I	1074	Eriogaster catax	II e IV Dir. 92/43/CEE
I	1065	Euphydryasaurinia	II Dir. 92/43/CEE
U	A101	Falco biarmicus	I Dir. 2009/147/CE
U	A103	Falco peregrinus	I Dir. 2009/147/CE
U	A321	Ficedula albicollis	I Dir. 2009/147/CE
U	A078	Gyps fulvus	I Dir. 2009/147/CE
P	6282	Klasea lycopifolia	II Dir. 92/43/CEE
U	A338	Lanius collurio	I Dir. 2009/147/CE
U	A246	Lullula arborea	I Dir. 2009/147/CE
U	A280	Monticolasaxatilis	(art. 4 Dir. 2009/147/CE)
U	A358	Montifringillanivalis	(art. 1 Dir. 2009/147/CE)
M	1321	Myotismarginatus	II Dir. 92/43/CEE
M	1324	Myotis myotis	II Dir. 92/43/CEE
U	A267	Prunella collaris	(art. 1 Dir. 2009/147/CE)
U	A345	Pyrrhocoraxgraculus	(art. 1 Dir. 2009/147/CE)
U	A346	Pyrrhocoraxpyrrhocorax	I Dir. 2009/147/CE
M	1304	Rhinolophusferrumequinum	II Dir. 92/43/CEE
M	1303	Rhinolophushipposideros	II Dir. 92/43/CEE
I	1087	Rosalia alpina	II Dir. 92/43/CEE
M	1374	Rupicaprapyrenaica ornata	II e IV Dir. 92/43/CEE
U	A333	Tichodromamuraria	(art. 1 Dir. 2009/147/CE)
A	1167	Triturus carnifex	II e IV Dir. 92/43/CEE
M	1354	Ursus arctos	II e IV Dir. 92/43/CEE
R	1298	Vipera ursinii	II e IV Dir. 92/43/CEE

Tab.4 –Specie faunistiche (Gruppi: A = Anfibi; U = Uccelli; I = Invertebrati; M = Mammiferi; P = Piante; R = Rettili)

Di seguito si riportano gli habitat e le specie animali segnalate nel formulario standard della ZPS IT7110130 Sirente Velino e non presenti in quello della Zona Speciale di Conservazione:

- 3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.
- 5210: Matorral arborescenti di Juniperus spp.
- 6220\*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 7220\*: Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)
- 9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
- 1137 Barbus plebejus
- 1310 Miniopterus schreibersii
- 1323 Myotis bechsteinii
- 1307 Myotis blythii
- 6135 Salmo trutta macrostigma

### **III – Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000**

La realizzazione del progetto prevede le seguenti azioni:

N. 1 - Realizzazione dell'invaso di 12.000 m<sup>3</sup> con scavo e riporto del materiale per la realizzazione degli argini e sua impermeabilizzazione attraverso tessuti e membrane tecniche con apporto di ghiaia;

N. 2 - Realizzazione di canalizzazioni interrato per collegare gli impianti di pompaggio e la cabina elettrica con nove pozzetti e realizzazione di canali per la gestione dell'acqua piovana e derivante dallo scioglimento della neve;

N. 3 - Realizzazione di una pavimentazione in legno nei pressi dell'invaso quale podio, pit-stop, palco;

N. 4 - Realizzazione di una palificata a doppia parete quale opera di stabilizzazione del piede della scarpata e utilizzata anche come gradinata per gli spettatori;

N. 5 - Collegamento tra invasore, palificata e strada attraverso una scalinata realizzata in legno lungo la scarpata sottostante il Rifugio del Lupo;

N. 6 - Realizzazione staccionate.

La realizzazione delle citate azioni in fase di cantiere producono una serie di possibili incidenze ambientali quali:

- la perdita diretta dell'habitat che insiste sulla ex cava e sulla porzione di terreno attigua all'invaso per la realizzazione della pavimentazione di legno e dei pozzetti di allaccio alla rete di servizio per il funzionamento dei generatori di neve artificiale.

- degrado temporaneo dell'habitat per il passaggio dei mezzi meccanici sul cotico erboso in fase di cantiere e la canalizzazione della rete idrica ed elettrica a servizio dei generatori di neve tecnica.

- perturbazione di specie animali a causa del rumore generato da mezzi meccanici utilizzati per lo scavo, per la realizzazione della palificata a doppia parete alla base della scarpata, per la messa in opera della pavimentazione in legno e della staccionata.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, i due generatori di neve tecnica a ventola, modello VENTUS 4.0 Blizzard dell'azienda Demaclenko, saranno in azione durante la stagione invernale secondo le esigenze e le condizioni dettate dalla presenza della neve naturale, la temperatura e l'umidità dell'aria. Le possibili incidenze che l'impianto in funzione può produrre sono: l'inquinamento acustico ed eventualmente quello

luminoso in caso di utilizzo degli impianti durante gli orari notturni. Tali incidenze possono configurarsi quali perturbazione di specie.

Come effetto indiretto, si può ipotizzare un congelamento del suolo prodotto dalla neve artificiale, mentre, essendo evitato l'uso di sostanze additive nel processo di formazione della neve tecnica, è da escludersi l'inquinamento del suolo.

La possibilità di sottrazione di acqua dall'ambiente circostante è da scartare poiché l'invaso di accumulo sarà riempito con acque provenienti dallo scioglimento delle nevi, con acqua piovana attraverso opere di convogliamento di prossimità, quali coperture rifugi e canaline raccolta acque stradali, e con l'apporto acquedottistico per il raggiungimento delle scorte ritenute necessarie per l'innevamento invernale.

Di seguito si analizzano gli habitat e le specie che possono essere interferite dalla realizzazione del progetto.

La realizzazione di quanto descritto avviene in loc. Vado di Pezza, l'area più orientale del Piano di Pezza, vasto altopiano carsico posto a nord est del Monte Velino (2.486 m. s.l.m.). Secondo la Carta della Natura elaborata dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), nell'area progettuale è presente l'habitat classificato secondo la nomenclatura europea CORINE Biotopes come *Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale* con cod. 34.74. Tale habitat è incluso nell'habitat delle nomenclatura Natura 2000 6210\* *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo – Festuco-Brometalia* (\*habitat prioritario se stupenda fioritura di orchidee).

Di seguito si riporta la descrizione dell'habitat desunta dal Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE:

*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.*

*Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:*

*(a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;*

*(b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;*

*(c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.*

Nel formulario standard della ZSC IT7110206 viene riportato che l'habitat 6210:

- ha una eccellente rappresentatività della tipologia di habitat sopra descritta;
- la sua superficie nella ZSC, pari a 2.132 ettari, è stimata tra sotto il 2% della superficie nazionale;
- il suo grado di conservazione della struttura e delle funzioni e la possibilità di ripristino sono buone;
- gli aspetti complessivi della Zona Speciale di Conservazione sono tali che permettono una buona tutela dell'habitat.

Si deve far notare che, nel formulario standard, il campo della colonna PF, relativa alla priorità di alcuni habitat, come quello con codice 6210, che possono o non possono essere prioritari, non è campita con il simbolo X, mentre nelle misure di conservazione sito-specifiche l'habitat risulta essere prioritario.

Secondo il *Rapporto ex art. 17 Direttiva Habitat* prodotto dall'ISPRA per il periodo 2013 – 2018 (IV Rapporto Nazionale) l'habitat 6210 nella Regione Biogeografica Mediterranea presenta i seguenti dati:

<b>10.1. Range</b>	<b>U1</b> - Unfavourable - Inadequate
<b>10.2. Area</b>	<b>U2</b> - Unfavourable - Bad
<b>10.3. Specific structure and functions (incl. typical species)</b>	<b>U1</b> - Unfavourable - Inadequate
<b>10.4. Future prospects</b>	<b>U2</b> - Unfavourable - Bad
<b>10.5. Overall assessment of Conservation Status</b>	<b>U2</b> - Unfavourable - Bad
<b>10.6 Overall trend in Conservation Status</b>	D - Deteriorating (-)

Nello stesso Rapporto sono elencate le pressioni ambientali attuali e quelle possibili in future (minacce) che caratterizzano le valutazioni e stime sopra esposte:

Pressioni		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
A02	Conversione da un tipo di uso agricolo del suolo a un altro (esclusi drenaggio e incendio)	Media
A06	Abbandono della gestione dei prati (ad es. cessazione del pascolo o dello sfalcio)	Alta
A09	Carico eccessivo del pascolamento del bestiame	Media
A10	Pascolo troppo estensivo o sottopascolo del bestiame	Media
A11	Pratica del debbio in agricoltura	Media
B01	Imboschimento artificiale del pascolo	Media
I02	Diffusione delle specie esotiche invasive	Media
I04	Specie autoctone problematiche	Media
L02	Successione naturale con conseguente modifica della composizione delle specie	Alta

Tab. 5 - Possibili pressioni sull'habitat 6210

Minacce		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
A02	Conversione da un tipo di uso agricolo del suolo a un altro (esclusi drenaggio e incendio)	Media
A06	Abbandono della gestione dei prati (ad es. cessazione del pascolo o dello sfalcio)	Alta
A09	Carico eccessivo del pascolamento del bestiame	Media
A10	Pascolo troppo estensivo o sottopascolo del bestiame	Media
A11	Pratica del debbio in agricoltura	Media
B01	Imboschimento artificiale del pascolo	Media
I02	Diffusione delle specie esotiche invasive	Media
I04	Specie autoctone problematiche	Media
L02	Successione naturale con conseguente modifica della composizione delle specie	Alta

Tab. 6 - Possibili minacce sull'habitat 6210

Per quanto riguarda le misure di conservazione dedicate esplicitamente all'habitat 6210, nel IV Rapporto Nazionale sono elencate le principali misure di conservazione adottate nel territorio nazionale come riportate nella sottostante tabella.

Cod.	Descrizione
CA01	Regolamentare la conversione di habitat naturali di interesse comunitario in terreni agricoli di produzione o terreni di produzione più intensiva .
CA03	Mantenere le pratiche agricole estensive esistenti e le caratteristiche del paesaggio agricolo come zone di ecotono, siepi, muri in pietra, stagni, boschetti, bordi di campi, fossati, sentieri di terra
CA04	Ripristinare pratiche agricole adeguate per affrontare l'abbandono, tra cui falciatura, pascolo, incendio o misure equivalenti. Tali misure affrontano il problema causato dall'abbandono dell'uso del suolo agricolo e/o dall'uso insufficiente del suolo (ad esempio pascolo, falciatura o incendio) con l'obiettivo di arrestare o rallentare la successione naturale.

CA05	Gestione della frequenza, dei metodi e/o dei tempi dello sfalcio delle praterie e del pascolo da parte del bestiame per mantenere e ripristinare gli habitat o per evitare danni alle specie.
CB01	Impedire la conversione in foresta di habitat naturali e seminaturali erbosi di interesse comunitario.
CF01	Gestire la costruzione e lo sviluppo di aree e infrastrutture residenziali, commerciali, industriali e ricreative per prevenire e/o minimizzare le incidenze ambientali sull'habitat

Tab. 7 – Misure di conservazione habitat 6210

Con le misure di conservazione sito – specifiche, approvate dalla Regione Abruzzo, attraverso una serie atti regolamentari e interventi attivi, si dettano le linee per una gestione attiva del pascolo nell'habitat 6210\* al fine di prevenire il suo degrado. Le misure in questione sono le n° 2, 3, 4 e 5 nel paragrafo dedicato agli habitat e sono in sintonia con quanto esposto nel IV Rapporto ex art.17 Direttiva Habitat.

Per quanto riguarda l'individuazione delle specie animali e vegetali che potenzialmente possono essere perturbate dalle azioni del progetto e dal regolare esercizio di quanto messo in opera, si sono prese in considerazione le specie legate all'habitat 6210 riportate nella tabella 3.2 *Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE* dei formulari standard delle due aree di Natura 2000.

Tale individuazione è stata elaborata confrontando l'elenco delle specie oggetto delle *Misure per gli ecosistemi delle praterie* contenuto nella deliberazione di Giunta regionale n. 279/2017, avente come oggetto le modifiche e le integrazioni alle Misure generali per la tutela delle ZPS e dei SIC della Regione Abruzzo, i risultati della consultazione del visualizzatore cartografico del sito internet Network Nazionale Biodiversità e l'elenco delle specie contenute nel capitolo degli obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche della deliberazione della Giunta regionale n. 562/2017 dedicate alla gestione del sistema pastorale nel SIC IT7110206 nell'ambito delle Misure sito-specifiche.

Nella tabella seguente è riportato il risultato di tale confronto:

Gruppo	Codice	Nome Scientifico	Allegato	L. ROSSA
M	1352	Canis lupus	II IV Dir. 92/43/CEE	VU
P	1479	Adonis distorta	II Dir. 92/43/CEE	EN
R	1298	Vipera ursinii	II e IV Dir. 92/43/CEE	VU
U	A091	Aquila chrysaetos	I Dir. 2009/147/CE	LC
U	A078	Gyps fulvus	I Dir. 2009/147/CE	CR
U	A280	Monticola saxatilis	(art. 4 Dir. 2009/147/CE)	VU
U	A358	Montifringilla nivalis	(art. 4 Dir. 2009/147/CE)	LC
U	A345	Pyrrhocorax graculus	(art. 1 Dir. 2009/147/CE)	LC
U	A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax	I Dir. 2009/147/CE	LC

Tab. 8 – Specie oggetto di possibili incidenze derivanti dalla realizzazione del progetto

Dall'elenco si può non prendere in considerazione l'*Adonis distorta*, pianta endemica che cresce sopra i 2.000 m. di altitudine, e il fringuello alpino, *Montifringilla nivalis*, uccello passeriforme che frequenta gli ambienti aperti ad alta quota, sopra il limite del bosco, dei massicci del Monte Sirente e del Monte Velino.

Per quanto la presenza dell'orso bruno marsicano che non risulta presente nei Piani di Pezza nell'analisi effettuata, sarà comunque considerato alla luce della sua elevata mobilità sul territorio.

Nelle seguenti schede si analizzano l'ecologia delle specie individuate, lo stato della loro conservazione, desunto dal formulario standard e dai Rapporto Direttive, e le relative pressioni e minacce.

Nella descrizione dell'ecologia delle specie, in alcuni casi si sono riportati i testi tratti dai siti *Uccelli da proteggere* e *Rete Natura 2000 Marche*.

<b>Canis lupus</b>		
Ecologia	Il lupo è un carnivoro molto adattabile, in grado di vivere ovunque ci siano risorse trofiche sufficienti, ampi spazi indisturbati e non sia perseguitato oltre determinati livelli. Ha una dieta opportunistica che varia stagionalmente e localmente, composta principalmente di ungulati selvatici e domestici e che può anche includere lagomorfi, piccoli mammiferi, rifiuti e frutta. In Italia, il conflitto con l'uomo ha storicamente relegato il lupo in zone montane densamente forestate, sebbene più recentemente la specie si sia espansa in aree ad elevata presenza antropica. Le uccisioni illegali sono tre le prime cause di mortalità in Italia, cui si aggiungono le morti accidentali (ad es. investimento) che hanno impatto soprattutto nelle aree di recente insediamento. L'ibridazione cane-lupo è considerata un'altra importante minaccia, apparentemente in aumento in Appennino centrale. I cani vaganti e rinselvatichiti competono inoltre con il lupo per spazio e risorse, e agiscono come serbatoio e vettori di patogeni e parassiti. La recente espansione del lupo in Italia ha incrementato i conflitti con la zootecnia ponendo serie problematiche gestionali, per lo più irrisolte, con rilevanti implicazioni anche su scala sociale e politica.	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Presenza nella Zona Speciale di Conservazione di 30/40 soggetti che rappresentano meno del 2% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché all'interno di una vasta fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per il lupo e possibilità del loro ripristino risulta buono come il valore globale della ZSC per la specie.	
Pressioni (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
A36	Attività agricole	Alta
E01	Costruzione e gestione di infrastrutture stradali e relative pressioni quali mortalità animale per collisione, rumore, illuminazione, recinzioni e frammentazione degli habitat.	Alta
G10	Braconaggio	Alta
G13	Avvelenamento	Media
H08	Altre intrusioni e disturbi umani	Media
I04	Ibridazione con cani	Alta
L05	Fecondazione ridotta e isolamento genetico	Alta
A21	Impiego di fitofarmaci in agricoltura	Media
B09	Taglio a raso in selvicoltura	Media
L06	Relazioni interspecifiche (competizione, predazione, parassitismo, agenti patogeni)	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
A36	Attività agricole	Alta
E01	Costruzione e gestione di infrastrutture stradali e relative pressioni quali mortalità animale per collisione, rumore, illuminazione, recinzioni e frammentazione degli habitat.	Media
G10	Braconaggio	Alta
G13	Avvelenamento	Media
I04	Ibridazione con cani	Alta
A02	Conversione da un tipo di uso agricolo del suolo a un altro	Media
B09	Taglio a raso in selvicoltura	Media
H08	Altre intrusioni e disturbi umani	Media
Giudizio conclusivo nel Rapporto ex art. 17 DH per il <i>Canis lupus</i> 2013 -2018		
Area potenziale del popolamento	FAVOREVOLE	
Consistenza del popolamento	FAVOREVOLE	
Habitat per la specie	FAVOREVOLE	
Valutazione complessiva dello stato di conservazione	FAVOREVOLE	

<b>Vipera ursinii</b>		
Ecologia	La <i>Vipera ursinii</i> frequenta esclusivamente le praterie sassose e i pascoli di alta montagna, preferenzialmente con cespugli prostrati. L'alimentazione è basata su grossi insetti, in particolare ortotteri, ma può predare anche lucertole e micromammiferi. Il periodo di attività va da aprile a ottobre; l'accoppiamento avviene nella seconda di maggio e le nascite si concentrano tra la fine di agosto e inizio di settembre. Gli habitat frequentati dalla specie la rendono meno soggetta di altre a minacce causate dall'uomo. Si verificano tuttavia uccisioni volontarie o involontarie (calpestio del bestiame durante il pascolo) pascolo eccessivo, danneggiamento degli ambienti da parte di <i>Sus scrofa</i> , eccessiva forestazione e chiusura degli ambienti aperti. Nel passato è stata oggetto di raccolta a fini collezionistici.	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Presenza nella Zona Speciale di Conservazione di 30/50 soggetti che rappresentano meno del 2% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché all'interno di una vasta fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la vipera di Orsini e possibilità del loro ripristino risulta buono come il valore globale della ZSC per la specie.	
Pressioni (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
A09	Pascolo intensivo del bestiame	Media
G10	Soppressione illegale	Media
B01	Conversione in foresta da altri usi del suolo o imboscamento	Media
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
A09	Pascolo intensivo del bestiame	Media
G10	Soppressione illegale	Media
B01	Conversione in foresta da altri usi del suolo o imboscamento	Media
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
Giudizio conclusivo nel Rapporto ex art, 17 DH per la <i>Vipera ursinii</i> 2013 -2018		
Area potenziale del popolamento	FAVOREVOLE	
Consistenza del popolamento	SFAVOREVOLE - INADEGUATA	
Habitat per la specie	SFAVOREVOLE - INADEGUATO	
Valutazione complessiva dello stato di conservazione	SFAVOREVOLE - INADEGUATA	

<i>Aquila chrysaetos</i>		
Ecologia	La presenza come nidificante dell'aquila reale è legata alla disponibilità concomitante di due habitat distinti. Per collocare i nidi ha bisogno di pareti rocciose sufficientemente alte, mentre l'attività trofica si svolge per lo più nelle aree aperte ed in particolare nelle praterie naturali o seminaturali. I nidi, spesso più d'uno per ogni sito ed utilizzati alternativamente per moltissimi anni, sono costruiti utilizzando terrazzini, sgottamenti o alberi sporgenti dalle pareti. Le prede possono essere molto varie anche se i mammiferi di media taglia in genere rappresentano la risorsa trofica più utilizzata; cattura comunque regolarmente anche rettili e uccelli. La specie, per la bassa densità, è particolarmente sensibile ai fattori di pressione che possono ridurre la disponibilità, diretta ed indiretta di siti di nidificazione e di risorse trofiche. Nell'Appennino particolarmente importante è il disturbo diretto ai siti di nidificazione per attività di arrampicata, birdwatching, fotografia naturalistica, ecc. Le prede possono essere limitate sia dalla riduzione delle aree di caccia (praterie secondarie) per abbandono delle attività zootecniche e conseguente evoluzione della vegetazione verso formazioni arbustive ed arboree che dall'eccessivo prelievo venatorio. Ulteriori fattori di pressione sono l'uccisione diretta per azioni di bracconaggio e/o uso di esche avvelenate.	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Presenza stanziale nella Zona Speciale di Conservazione di 2 coppie che rappresentano meno del 2% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché all'interno di una vasta fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per l'aquila e la possibilità del loro ripristino risulta buono mentre il valore globale per la specie della ZSC è significativo.	
Pressioni (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
D01	Infrastrutture per l'energia eolica	Media
G14	Avvelenamento legato all'uso di pallini di piombo	Media
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Media
G13	Avvelenamento	Media
G14	Avvelenamento legato all'uso di pallini di piombo	Media
G10	Bracconaggio	Media
D06	Costruzione, esercizio e manutenzione di linee elettriche e infrastrutture di comunicazione (ad es. collisioni o folgorazione di animali selvatici con linee telefoniche e elettriche).	Media
E01	Costruzione e gestione (ad es. collisioni, traffico, rumore, illuminazione, recinzioni associate alle strade, uso di sale per la pulizia della neve, ecc.) di infrastrutture stradali e relative e relative pressioni quali mortalità animale, frammentazione degli habitat.	Media
A07	Abbandono dell'agricoltura tradizionale, l'abbandono dello sfalcio, del pascolo e di altri usi tradizionali.	Media
N03	Aumenti o variazioni delle precipitazioni dovute ai cambiamenti climatici	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Media
D01	Infrastrutture per l'energia eolica	Media
G14	Avvelenamento legato all'uso di pallini di piombo	Media
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
G13	Avvelenamento	Media
A21	Impiego di fitofarmaci in agricoltura	Media
E08	Attività di trasporto terrestre, marittimo e aereo che generano inquinamento acustico, luminoso e di altro tipo	Media
N05	Modifica della posizione, delle dimensioni e/o della qualità dell'habitat a causa del cambiamento climatico	Media
G10	Bracconaggio	Media
D06	Costruzione, esercizio e manutenzione di linee elettriche e infrastrutture di comunicazione.	Media
Categoria di minaccia secondo la Lista della IUCN		Quasi minacciata
Andamento della popolazione nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento
Dimensioni dell'areale riproduttivo nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento
<i>Gyps fulvus</i>		

Ecologia	Reintrodotta nei primi anni '90 nel Parco regionale Sirente Velino, il grifone predilige le zone montane più impervie e inaccessibili costruendo in nido sulla roccia o su grandi alberi, vivendo in colonie. Animale saprofago, per procurarsi il cibo sorvola i pascoli percorrendo lunghe distanze sfruttando in volo planare le correnti termiche ascensionali che tipicamente si trovano nell'habitat di nidificazione della specie. Sensibile al disturbo durante il periodo riproduttivo, e minacciato da bocconi avvelenati e all'abbandono della pastorizia ovina	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Presenza stanziale nella Zona Speciale di Conservazione di 15/18 coppie che rappresentano tra il 2% e il 15% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché all'interno di una vasta fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per il grifone e la possibilità del loro ripristino risulta buono come il valore globale della ZSC per la specie.	
Pressioni (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Alta
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Alta
G13	Avvelenamento	Media
G10	Bracconaggio	Alta
A14	Mortalità di spazzini come avvoltoi come conseguenza di "avvelenamento accidentale" in seguito al consumo di carcasse di bestiame trattate con farmaci veterinari. Include l'abbandono dei processi tradizionali legati al bestiame (ad esempio la chiusura delle tradizionali discariche di carcasse di bestiame che causano la perdita di risorse alimentari per gli avvoltoi).	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Alta
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
G10	Bracconaggio	Alta
D06	Costruzione, esercizio e manutenzione di linee elettriche e infrastrutture di comunicazione (ad es. collisioni o folgorazione di animali selvatici con linee telefoniche e elettriche).	Alta
A14	Mortalità di spazzini come avvoltoi come conseguenza di "avvelenamento accidentale" in seguito al consumo di carcasse di bestiame trattate con farmaci veterinari. Include l'abbandono dei processi tradizionali legati al bestiame (ad esempio la chiusura delle tradizionali discariche di carcasse di bestiame che causano la perdita di risorse alimentari per gli avvoltoi).	Alta
D01	Infrastrutture per l'energia eolica	Alta
Categoria di minaccia secondo la Lista della IUCN		Quasi minacciata
Andamento della popolazione nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento
Dimensioni dell'areale riproduttivo nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento

<b>Monticola saxatilis</b>		
Ecologia	<p>Il codirossone predilige l'ambiente montano e lo si può incontrare a un'altitudine compresa tra i 300 e i 2.000 metri sopra il livello del mare. Talvolta però si incontrano individui anche ad altitudini superiori, fino a 3000 metri. L'ambiente ideale di questa specie presenta nude pareti rocciose, caratterizzate da una vegetazione prevalentemente erbacea piuttosto rada. Si nutre principalmente di insetti che cattura a terra o in volo, di invertebrati, bacche, lucertole e anfibi.</p> <p>Per nidificare e riprodursi il codirossone necessita di ambienti quali brughiere, praterie o vigneti, tutti ambienti che si caratterizzano per una vegetazione rada. Costituisce dunque una potenziale minaccia per la specie l'abbandono delle attività legate alla pastorizia e all'agricoltura tradizionali, tendenza che inevitabilmente porta all'estensione dei boschi e all'arretramento degli spazi aperti, costringendo il Codirossone a cercare nuove aree di nidificazione. Questo fenomeno riguarda principalmente gli individui che stazionano a quote inferiori ai 2.000 metri.</p> <p>Ma l'abbandono della pastorizia è un fattore negativo anche per altri motivi. Le osservazioni hanno infatti documentato una concentrazione di individui nelle aree di montagna dedicate al pascolo: questo perché gli animali che vi vengono allevati attirano un gran numero di insetti, alla base dell'alimentazione del codirossone. Un'ulteriore minaccia per la specie – insieme al venir meno dell'habitat riproduttivo e delle necessarie risorse alimentari – può derivare dal crollo o dalla ristrutturazione di edifici rustici nelle cui crepe il volatile è solito deporre le uova, episodi non infrequenti che incidono direttamente (e a volte sensibilmente) sull'esito della riproduzione.</p>	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	<p>La specie utilizza la Zona Speciale di Conservazione per la riproduzione, con una presenza stagionale inferiore al 2% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché all'interno di una vasta fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per il codirossone e la possibilità del loro ripristino risulta buono mentre il valore globale per la specie della ZSC è significativo.</p>	
Pressioni (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
-	-	-
Minacce (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
-	-	-
Categoria di minaccia secondo SPEC	SPEC 3 specie minacciata, in declino o rara a scala europea con popolazione concentrata in Europa	
Andamento della popolazione nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU	-	
Dimensioni dell'areale riproduttivo nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU	In incremento	

<b><i>Pyrrhocorax graculus</i></b>		
Ecologia	<p>Distribuita tra Europa e Asia, la specie presenta un'areale molto frammentato, che comprende le montagne dell'Europa centro-meridionale fino ai rilievi del Marocco. Nel nostro Paese predilige gli ambienti di media e alta montagna ed è presente con una distribuzione più uniforme sulle Alpi, rispetto all'Appennino centrale, dove si spinge fino alle quote più basse.</p> <p>Il nido del gracchio alpino – piuttosto voluminoso e formato da rametti ed erba secca – viene costruito negli anfratti delle pareti rocciose.</p> <p>Onnivoro, è prevalentemente insettivoro in estate e frugivoro in autunno e inverno, quando si nutre di bacche di mirtillo e uva orsina in montagna, mele non raccolte a fondovalle. Sfrutta regolarmente i rifiuti alimentari abbandonati dall'uomo.</p> <p>La specie, stanziale, mostra uno stato di salute favorevole in Europa e, in particolare, sulle Alpi, mentre locali decrementi si registrano nelle zone appenniniche. Il suo interesse venatorio è nullo e frequenta ambienti d'alta quota per lo più di buona qualità.</p> <p>È favorita, soprattutto nel periodo invernale, dalla presenza di rifugi e stazioni sciistiche in alta montagna le cui prossimità vengono frequentate alla ricerca di cibo. Tale abitudine può influire positivamente sul successo riproduttivo e sulla sopravvivenza dei giovani nel periodo successivo all'involò. Tuttavia, l'allestimento di piste da sci in quota e relativi interventi di sbancamento delle praterie alpine sono mal tollerati anche dal gracchio alpino, oltre che da altre specie d'alta quota.</p> <p>Dal punto di vista del successo riproduttivo, non si ravvisano al momento particolari fattori negativi per la specie; tuttavia, l'aumento della presenza umana in alta quota – pur favorendo in qualche modo la specie grazie all'accresciuta disponibilità di cibo – andrebbe monitorato e regolamentato, al fine di prevenire eccessivo disturbo ai siti riproduttivi.</p>	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Nella ZSC è presente con 14/20 individui	
Pressioni (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
-	-	-
Minacce (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
-	-	-
Categoria di minaccia secondo la Lista della IUCN	Minor preoccupazione	
Andamento della popolazione nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU	In incremento	
Dimensioni dell'areale riproduttivo nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU	In decremento	

<b><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></b>		
Ecologia	<p>Il gracchio corallino abita tipicamente aree a clima temperato, sia sulle coste che presso pareti rocciose. A differenza del "cugino" gracchio alpino, predilige quote medio-basse, sia in Italia che nel resto d'Europa, dove vive e nidifica un po' ovunque. Uccello prevalentemente sedentario, può compiere movimenti significativi soprattutto durante la stagione invernale, per procacciarsi cibo sufficiente. Parte fondamentale della sua dieta sono i grandi insetti, particolarmente abbondanti tra gli escrementi del bestiame al pascolo. Minacciato da vari tipi di predatori – soprattutto rapaci – e predatore a sua volta verso i nidi di uccelli più piccoli, il gracchio corallino in Italia popola di solito le regioni montuose, se pure, come detto, a quote inferiori rispetto all'<i>alpino</i>. D'inverno lo si può vedere a valle, raramente in pianura, mentre la nidificazione, composta di 4 o 5 uova, avviene in primavera, con la fase di allevamento dei pulcini che si protrae anche oltre la metà di giugno, quando i pulcini escono per la prima volta dal nido, generalmente in profonde spaccature delle rocce o anche in piccole grotte.</p> <p>Attualmente, è l'Abruzzo la vera roccaforte nazionale della specie. Si stima che nella regione siano presenti ben 2.000 individui, pari probabilmente a oltre un quarto, forse addirittura un terzo, del totale italiano nidificante.</p> <p>A parte fattori climatici ed episodi di disturbo diretto, la specie pare subire in modo particolare sia i lavori di gestione forestale sia il locale abbandono dei pascoli – talvolta conseguente all'istituzione di divieti – che riducono ai minimi termini gli insetti "coprofagi" – quelli appunto abbondanti tra gli escrementi – che costituiscono parte fondamentale della sua dieta.</p> <p>In generale, il gracchio corallino necessita di ambienti con vegetazione assente o sparsa, ubicati nelle vicinanze di potenziali siti di nidificazione e alimentazione. Il pascolo – e solo occasionalmente i prati da sfalcio – costituisce l'habitat ideale per la specie, che risulta favorita in modo particolare dall'abbondanza di bestiame al pascolo. L'abbandono delle coltivazioni tradizionali e soprattutto delle attività di pastorizia che ha coinvolto gran parte dei siti appenninici hanno confinato questa specie in alcune aree localizzate, lontane dal disturbo umano e ove allo stesso tempo vi sia ampia disponibilità di siti per costruire il nido, così come una relativa abbondanza di prede.</p> <p>L'esito della riproduzione di questa specie appare infatti fortemente influenzato dalla disponibilità di siti idonei per l'alimentazione – aree con erba bassa – mentre a costituire un'ulteriore minaccia per la specie, oltre all'abbandono dei pascoli, è l'abuso di pesticidi connesso alla locale intensificazione delle pratiche agricole. Come avviene per altre specie insettivore, l'abuso di pesticidi è di per sé in grado di compromettere la vita del gracchio corallino, causando la diminuzione o la scomparsa delle specie preda.</p>	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	Specie stanziale, nella ZSC è presente con 160/250 individui che corrispondono dal 2% al 15% del popolamento del territorio nazionale. La popolazione nella ZSC pur non essendo isolata è situata ai margini dell'area di distribuzione. Il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per il gracchio corallino e la possibilità del loro ripristino risulta buono come il valore globale della ZSC per la specie.	
Pressioni (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Media
B01	Conversione in foresta da altri usi del suolo o imboschimento	Media
A07	Abbandono dell'agricoltura tradizionale, l'abbandono dello sfalcio, del pascolo e di altri usi tradizionali.	Media
N05	Modifica della posizione, delle dimensioni e/o della qualità dell'habitat a causa del cambiamento climatico	Media
G10	Bracconaggio	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 12 DU 2013 -2018)		
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
A06	Abbandono del pascolo o dello sfalcio dei prati	Media
A07	Abbandono dell'agricoltura tradizionale, l'abbandono dello sfalcio, del pascolo e di altri usi tradizionali.	Media
B01	Conversione in foresta da altri usi del suolo o imboschimento	Media
N05	Modifica della posizione, delle dimensioni e/o della qualità dell'habitat a causa del cambiamento climatico	Media
Categoria di minaccia secondo la Lista della IUCN		Minor preoccupazione
Andamento della popolazione nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento
Dimensioni dell'areale riproduttivo nel lungo periodo (1993 – 2018) Rapporto ex art 12 DU		In incremento

<b>Ursus arctos</b>		
Ecologia	<p>L'orso è legato ad habitat forestali montani, ma si spinge anche in zone vallive, coltivi e pascoli. Ha una dieta onnivora in cui la componente vegetale è rilevante in tutte le stagioni. In Appennino centrale comprende erbe, frutti domestici e naturali tra i quali spicca il ramno (<i>Rhamnus alpinus</i>) e frutti secchi, ma anche insetti ed ungulati selvatici e carcasse di domestici e selvatici. L'uso dello spazio e la distribuzione altitudinale sono determinati da variazioni nella disponibilità di risorse trofiche, ma anche dai livelli di antropizzazione e dalla frammentazione degli habitat forestali.</p> <p>La principale criticità per l'orso in Italia risiede nell'isolamento e nella esigua dimensione delle popolazioni, con rischio di stocasticità demografica e bassa diversità genetica (orso marsicano). Le uccisioni illegali e la mortalità accidentale rappresentano una seria minaccia per l'orso in Italia, in particolare in Appennino centrale, dove inoltre è considerata una minaccia la diffusione di patogeni ad elevato rischio di trasmissione al plantigrado. La gestione dei casi di orsi confidenti con la rimozione in cattività può essere particolarmente grave e assimilabile ai casi di mortalità, in popolazioni numericamente ridotte.</p>	
Informazioni ecologiche SF IT7110206	<p>Presenza dell'orso nella Zona Speciale di Conservazione di 2/4 soggetti che rappresentano dal 2% al 15% della popolazione presente sul territorio nazionale; il popolamento presente nella ZSC non risulta isolato poiché ma ai margini della fascia di distribuzione; il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per l'orso e possibilità del loro ripristino risulta buono come il valore globale della ZSC per la specie.</p>	
Pressioni (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
Cod.	Descrizione	Intensità della pressione
A09	Pascolo intensivo del bestiame	Media
A36	Attività agricole	Media
E01	Costruzione e gestione di infrastrutture stradali e relative pressioni quali mortalità animale per collisione, rumore, illuminazione, recinzioni e frammentazione degli habitat.	Alta
G10	Braconaggio	Alta
G12	Abbattimento "accidentale" di una specie non bersaglio, a causa di somiglianze con una specie bersaglio	Alta
G13	Avvelenamento	Alta
H08	Altre intrusioni e disturbi umani	Media
L05	Fecondazione ridotta e isolamento genetico	Alta
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
G07	Caccia	Media
Minacce (da Rapporto ex art. 17 2013 -2018)		
D01	Infrastrutture per l'energia eolica	Media
A36	Attività agricole	Media
E01	Costruzione e gestione di infrastrutture stradali e relative pressioni quali mortalità animale per collisione, rumore, illuminazione, recinzioni e frammentazione degli habitat.	Alta
G10	Braconaggio	Alta
G12	Abbattimento "accidentale" di una specie non bersaglio, a causa di somiglianze con una specie bersaglio	Alta
G13	Avvelenamento	Media
H08	Altre intrusioni e disturbi umani	Media
L05	Fecondazione ridotta e isolamento genetico	Alta
F07	Sport, turismo e attività ricreative al di fuori delle zone urbane e ricreative	Media
F05	Creazione o sviluppo di infrastrutture sportive, turistiche e per il tempo libero (al di fuori delle aree urbane o ricreative)	Media
Giudizio conclusivo nel Rapporto ex art. 17 DH per l' <i>Ursus arctos</i> 2013 -2018		
Area potenziale del popolamento	NON FAVOREVOLE - INADEGUATO	
Consistenza del popolamento	NON FAVOREVOLE - CATTIVA	
Habitat per la specie	FAVOREVOLE	
Valutazione complessiva dello stato di conservazione	NON FAVOREVOLE - CATTIVA	

## IV – Valutazione del livello di significatività delle incidenze

La scelta dell'area per la realizzazione di quanto progettato ha queste motivazioni:

- durante l'inverno, l'area progettuale registra temperature molto basse, idonee a conservare il manto nevoso;
- la morfologia dei luoghi si presta ottimamente allo sviluppo dello sci di fondo, attività già presente in loco con una scuola di sci di fondo che batte le piste;
- la viabilità per raggiungere i Piani di Pezza è già esistente con parcheggi;
- la presenza di due strutture turistiche idonee a diventare dei centri di servizio a tale attività sportiva.

Il progetto preso in esame prevede una struttura denominata "stadio dello sci di fondo" consistente in una piccola area servita da innevamento programmato senza emergenze impiantistiche fisse, la realizzazione di un bacino semi-imbrifero a fondo ghiaioso impermeabilizzato per la raccolta dell'acqua in luogo di una cava a cielo aperto di inerti, il rivestimento di una parte del terreno (200 m<sup>2</sup>) con una pavimentazione di legno accompagnato da una azione di consolidamento di una scarpata mediante opere di ingegneria naturalistica e la messa in opera di staccionata con approntamento di una scalinata quale passaggio pedonale. Il cantiere, così come congegnato, avrà una durata di 9 mesi e mezzo.

Dalla consultazione delle Misure di conservazione sito-specifiche approvate dalla Regione Abruzzo per il SIC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino si desume che il progetto risulta congruo con quanto indicato nelle medesime. Nella misura n. 1 habitat si prescrive il divieto di costruire strutture stabili e di alterazione del regime idrico che comporti una compromissione delle conservazione degli habitat, situazione non attinente con quanto proposto dal progetto come sarà illustrato successivamente. Al punto n. 11 habitat si propone un intervento attivo mirante alla rimozione di detrattori ambientali e il progetto proposto va in questa direzione trasformando una ex cava di ghiaia in un laghetto. Al punto n. 10 specie faunistiche, per minimizzare e/o eliminare il disturbo in aree e periodi sensibili vengono prescritte una serie di azioni che interessano anche la gestione dello stadio del fondo alle quali i gestori del medesimo si devono attenere, attivando una fattiva collaborazione con l'Ente di gestione della Zona Speciale di Conservazione.

Per l'individuazione delle tipologie di interferenza della azioni progettuali si riportano le descrizione tratte dalla Guida metodologica formulata dalla Commissione Europea 2021:

— **perdita diretta:** riduzione della copertura dell'habitat come risultato della sua distruzione fisica (ad esempio a causa della sua rimozione o del deposito di materiali da costruzione o di sedimenti); perdita di zone di riproduzione, foraggiamento e riposo delle specie;

— **degrado:** deterioramento della qualità dell'habitat, che porta a una ridotta abbondanza di specie caratteristiche o a una struttura alterata della comunità (composizione delle specie). Ciò può essere causato da cambiamenti nelle condizioni abiotiche (ad esempio i livelli dell'acqua o un aumento dei sedimenti sospesi, degli inquinanti o del deposito di polvere); degrado di zone di riproduzione, foraggiamento e riposo delle specie;

— **perturbazione:** un cambiamento delle condizioni ambientali esistenti (ad esempio un aumento dell'inquinamento acustico o luminoso, una maggiore frequentazione di persone e veicoli). Una perturbazione può causare, tra l'altro, lo spostamento degli esemplari delle specie, cambiamenti nel comportamento delle specie o il rischio di morbilità o mortalità;

— **frammentazione:** che determina un'alterazione degli appezzamenti di distribuzione di habitat e specie rilevanti, ad esempio attraverso la creazione di barriere fisiche o ecologiche in zone fisicamente o funzionalmente connesse oppure dividendole in unità più piccole e isolate;

— **altri effetti indiretti:** variazione indiretta della qualità dell'ambiente (risultante ad esempio da un cambiamento della disponibilità di nutrienti e luce oppure da un aumento della vulnerabilità del sito ad altre nuove minacce quali specie esotiche invasive, la penetrazione umana e animale).

La significatività dell'incidenza sarà valutata secondo questa graduazione:

- Non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito: **nulla**;
- Non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza: **bassa**;
- Significativa ma mitigabile: **media**;
- Significativa e non mitigabile: **alta**.

Dall'analisi dei fattori di incidenza in fase di cantiere e di funzionamento della struttura sono stati individuati queste possibili interferenze ambientali:

- Realizzazione dell'invaso d'acqua per l'alimentazione dei generatori di neve tecnica: tale invasore sarà realizzato nel sito di una cava di ghiaia dismessa compresa nell'habitat 6210\* *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo – Festuco-Brometalia*). La superficie di tale area non presenta la vegetazione dell'habitat circostante ma è in fase di successione vegetazionale. La superficie da scavare ammonta a 3.000 m<sup>2</sup>. L'invasore sarà riempito con il recupero dell'acqua meteorologica (pioggia e scioglimento della neve) integrata, secondo le necessità, con l'acqua apportata dall'acquedotto. La perdita diretta di superficie dell'habitat 6210\* è minima o **nulla**. In fase di esercizio l'invasore può diventare un elemento di diversificazione ecologica con incidenza ambientale positiva.

- In fase di scavo dell'invasore, il raggiungimento dell'area di lavoro da parte dello scavatore e dei mezzi per il trasporto del materiale scavato verrà effettuato per mezzo della pista esistente che collega la strada principale che porta ai rifugi sulla piana carsica. Una volta raggiunta la piana, i mezzi dovranno attraversare per circa 110 m il pascolo per arrivare alla ex cava, percorrendo vecchi tracciati di servizio alla stessa. Intorno all'area di scavo si creeranno delle aree di stoccaggio del materiale scavato e per i rotoli di membrana tecnica impermeabilizzante prima del loro uso sul fondo dell'invasore. Si stima una incidenza **bassa** per il degrado temporaneo dell'habitat dovuto alle azioni sopra esposte, al pari dell'incidenza degli scavi per l'interramento delle tubature e condotte realizzati dalla quota dei rifugi alla quota della piana.

- In fase di lavorazione saranno utilizzati mezzi con motore a scoppio nello scavo dell'invasore, nello scavo delle condotte da interrare, nel trasporto del materiale, nella messa in opera della palificata a doppia parete e del palco in battuto di legno ampio 200 m<sup>2</sup> alla base della scarpata, che non è classificabile come habitat di interesse comunitario. L'utilizzo di mezzi meccanici comporta una perturbazione derivante dalla produzione di rumore che può verificarsi durante il cantiere di lavoro aperto per un periodo pari a circa 10 mesi. Si stima tale temporanea perturbazione come di **bassa** intensità per la fauna presente nei dintorni del cantiere. La bassa intensità è anche determinata dalla vastità degli ambienti circostanti che permette, alla fauna stessa, di allontanarsi dalla fonte delle perturbazioni, peraltro già inserita in una zona che vede una cospicua presenza antropica, senza cambiare habitat. Tali considerazioni valgono sia per mammiferi (lupo e orso) sia per l'avifauna che possono allontanarsi dal cantiere o evitarlo con la massima facilità.

- La fase di esercizio dell'impianto di neve tecnica consiste nel funzionamento di due generatori a ventola mobili che entreranno in attività quando sarà necessario (scarsità di neve al suolo) e quando si avranno le giuste condizioni meteo, soprattutto in funzione della temperatura che deve essere inferiore al mezzo grado, e alla umidità dell'atmosfera. Il lasso di tempo in cui i due generatori di neve tecnica potrebbero essere messi in azione è compreso fra la metà novembre e l'inizio di marzo, in un periodo dove l'attività riproduttiva dell'avifauna non è iniziata e l'orso, la vipera dell'Orsini, insieme ad altre specie di animali, quali per esempio la chiroterofauna, sono normalmente in letargo.

L'attività dei generatori di neve tecnica non prevede l'utilizzo di additivi, pertanto la contaminazione dell'acqua e del suolo deve essere esclusa.

Si deve ipotizzare, in fase di funzionamento del generatore, una perturbazione della fauna causata dal rumore, simile ad un ronzio, compreso tra 30/40 dB a 30 m dal generatore che è da considerarsi una perturbazione di **bassa** intensità e per un limitato periodo di tempo nell'arco temporale della giornata.

In letteratura si è riscontrata la possibilità che la coltre di neve tecnica per le sue caratteristiche di maggiore umidità possa diminuire l'effetto di coibentazione della neve con la conseguenza di un possibile

congelamento del terreno protratto per più tempo. Questo effetto potrebbe valere per stazioni di terreno ad alta quota e spessori di neve ben più alti di quelli che si andranno a creare a 1.480 m. per lo sci di fondo. Pertanto il degrado dell'habitat da imputare al congelamento prolungato del suolo ritardante le attività biologiche della vegetazione, è da escludere.

La possibilità che l'attività dello stadio del fondo incrementi la presenza antropica nella stagione invernale è reale, ma l'incremento sarebbe percentualmente basso visto la già numerosa presenza stagionale che attiva la scuola di sci di fondo.

L'analisi complessiva delle incidenze sulla fauna d'interesse comunitario porta alla stima delle seguenti conclusioni:

per il lupo e l'orso la possibilità di essere disturbati dal rumore è soprattutto relativa alla fase del cantiere ma l'estrema mobilità delle due specie e la vastità degli habitat a loro congeniali non crea grossi problemi, e ciò è ancora più vero nella fase di esercizio dell'impianto di neve tecnica durante la quale l'orso potrebbe essere ancora in semi-letargo. Anche per quanto riguarda l'avifauna la possibile incidenza riguarda solo la fase di cantiere, poiché quella di esercizio termina prima del periodo riproduttivo e potrebbe interessare nel caso solo la specie del codirossone (*Monticola saxatilis*), l'unica che potrebbe nidificare, al suolo, in ambienti simili a quelli interessati dal progetto. Simile discorso può essere fatto per la vipera dell'Orsini il cui letargo va da ottobre alla metà di aprile. Sia in fase di cantiere e sia in fase di attività dell'esercizio non si riscontra un impoverimento delle risorse alimentari della fauna.

In genere anche per il resto della fauna selvatica, e in particolare per la chiroterofauna, la realizzazione e l'attività di produzione di neve tecnica non comporta particolari incidenze per la loro fase letargica nella stagione invernale.

Elementi rappresentati Standard Data Form del siti IT7110206	Descrizione dell'interferenza	Tipologia dell'interferenza	Significatività dell'incidenza
Habitat di interesse comunitario			
6210*	Realizzazione invaso (cantiere)	Perdita di habitat	Nulla
	Passaggio mezzi e stoccaggio materiale (cantiere)	Degrado di habitat	Bassa
Specie di interesse comunitario			
Mammiferi	Inquinamento acustico (cantiere e attività)	Perturbazione di specie	Bassa
Uccelli			Bassa
Rettili			Nulla
Mammiferi	Aumento presenza antropica (attività)	Altri effetti indiretti	Bassa
Uccelli			Bassa
Rettili			Nulla

Tab. 9 – Tabella riassuntiva del livello di significatività delle incidenze

## V – Conclusioni dello Studio di Incidenza

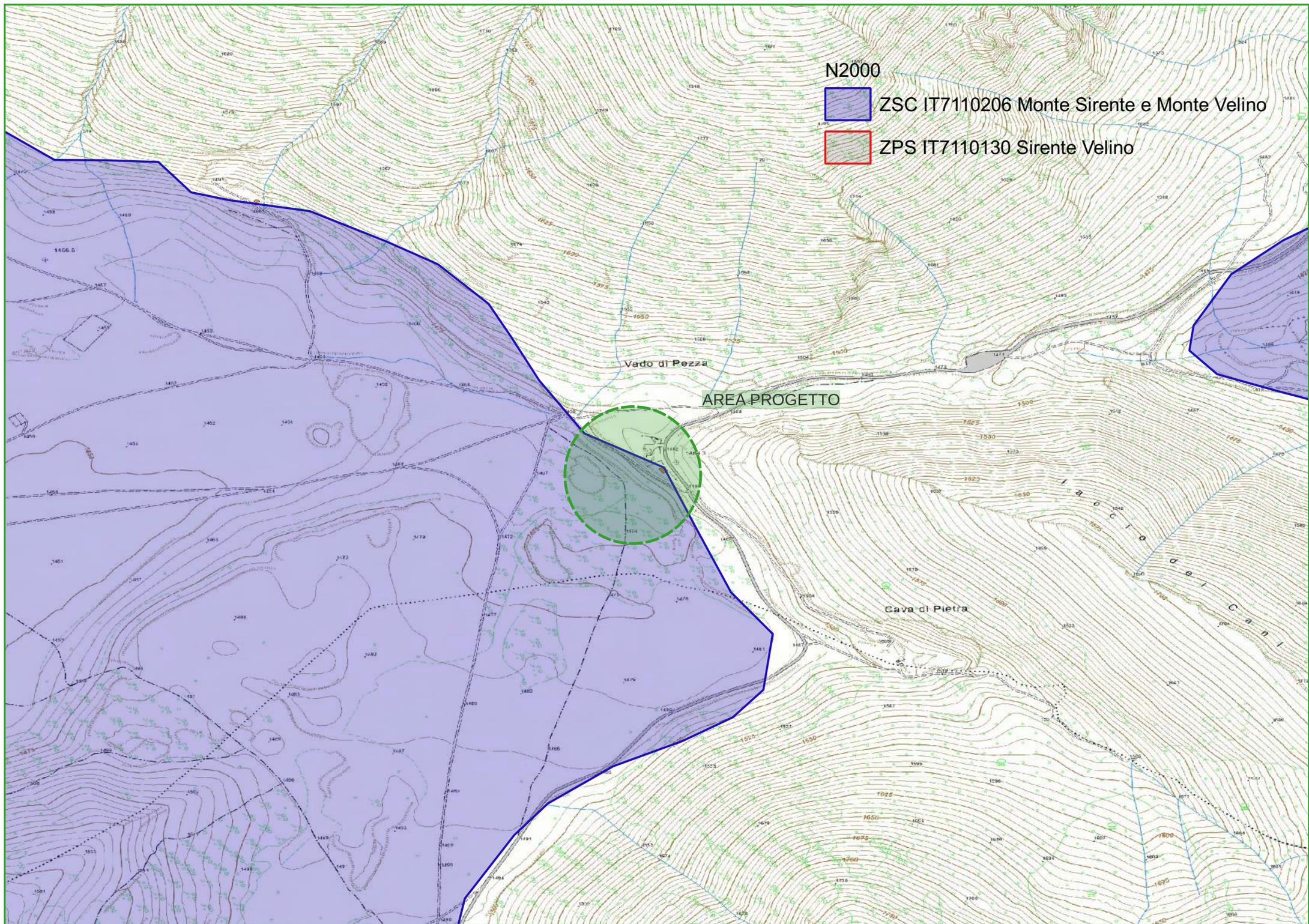
È possibile concludere in maniera oggettiva che il progetto *Realizzazione di uno stadio del fondo nei Piani di Pezza* non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità della ZSC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino e della ZPS IT7110130 Sirente Velino, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

**Dott. Agr. Antonello Liberatore**  
(firmato digitalmente)

**Dott. For. Marco Palumbo**  
(firmato digitalmente)

## VI – Bibliografia e sitografia

- Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata del sito e relativa cartografia;
- Misure di conservazione sito-specifiche nella Regione biogeografica Mediterranea SIC 7110206 Monte Sirente e Monte Velino;
- Misure generali di conservazione per la tutela delle ZPS e dei SIC della Regione Abruzzo;
- Gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea 2021;
- Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) 2019;
- Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- 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;
- Mario Spinetti Fauna del Parco Regionale Sirente Velino 1997;
- Sito Network Nazionale Biodiversità;
- Reporting Direttive Habitat;
- Sito Carta delle Natura;
- Sito Unione Mondiale per la Conservazione della Natura IUNC;
- Sito Uccelli da proteggere;
- Sito Rete Natura 2000 Marche.



N2000

 ZSC IT7110206 Monte Sirente e Monte Velino

 ZPS IT7110130 Sirente Velino

AREA PROGETTO

Vado di Pezza

Cava di Pietra

I  
B  
O  
C  
C  
E  
T  
T  
I  
C  
A  
N  
T  
I



AREA PROGETTO