



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI SERRACAPRIOLA



COMUNE DI ROTELLO



REGIONE MOLISE

Nome Progetto / Project Name

# ELETTRODOTTO AT SERRACAPRIOLA-ROTELLO

committente

GC POGGIO IMP I

Titolo documento /Document title

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Tavola /Pannel

-

Codice elaborato /Code processed

PG1\_EL\_SIN\_REL\_001

00	21/09/2022	PROGETTO DEFINITIVO	01/09/2022		
N.	Data Revisione	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato

Specialista / Specialist

**PhD, Dott. Mauro FABRIZIO**

Dottore in Scienze Ambientali e Dottore di Ricerca in Zoologia  
Ordine degli Architetti della Provincia di Teramo n°946

**PhD, Dott. For. Ludovico FRATE**

Dottore Forestale e Dottore di Ricerca in Ecologia  
Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di  
Campobasso-Isernia n°314

Sviluppatore / Developer



RENEWABLE CONSULTING

Consulente / Consultant



Nome file	Dimensione cartiglio	Scala
PG1_EL_SINC_REL_001.pdf	A4	

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento è di proprietà esclusiva e ci si riserva ogni diritto sullo stesso. Pertanto, fatta eccezione per gli usi istituzionali consentiti o previsti dalla legge in relazione alla sua presentazione, non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi altra maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta del Committente

## SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	1
2.	TIPOLOGIA DELLE OPERE.....	2
2.1	OBIETTIVO DEL PROGETTO.....	2
2.2	ILLUSTRAZIONE DELL'INTERVENTO.....	3
3.	DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO.....	6
4.	RACCOLTA DATI E INDICAZIONE SULLA QUALITÀ.....	8
5.	SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELL'AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DAL PROGETTO.....	9
6.	COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANO E/O PROGETTI.....	9
7.	USO DELLE RISORSE NATURALI.....	9
8.	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	10
9.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	10
9.1	RUMORE.....	10
9.2	AMBIENTE IDRICO.....	10
9.3	ATMOSFERA.....	10
9.4	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE.....	11
9.5	INQUINAMENTO ELLETROMAGNETICO.....	11
10.	RISCHIO DI INCIDENTI.....	12
11.	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE.....	12
11.1	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO.....	13
11.1.1	ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA COMPONENTE HABITAT.....	18
11.2	FAUNA DI INTERESSE COMUNITARIO.....	22
11.2.1	ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA FAUNA.....	24
11.3	FLORA DI INTERESSE COMUNITARIO.....	39
11.3.1	ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA FLORA.....	39
12.	INTERFERENZA SULLE COMPONENTI ABIOTICHE.....	40
12.1	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	40
12.2	AMBIENTE IDRICO.....	40

12.3	ATMOSFERA.....	40
13.	CONNESSIONI ECOLOGICHE .....	40
14.	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI .....	41
15.	STATO DI CONSERVAZIONE A LIVELLO DI SITO E DI REGIONE BIOGEOGRAFICA.....	45
16.	INTEGRITÀ DEL SITO .....	46
17.	COERENZA DI RETE .....	46
18.	SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA.....	46
19.	MISURE DI MITIGAZIONE.....	47
20.	TABELLE DI SINTESI.....	48
20.1	ANALISI E QUANTIFICAZIONE DELLE INCIDENZE .....	48
20.1.1	HABITAT DI DIRETTIVA.....	49
20.1.2	HABITAT DI SPECIE.....	51
20.1.3	SPECIE DI DIRETTIVA.....	53
20.1.4	EFFETTI SULL'INTEGRITÀ DEL SITO NATURA 2000.....	59
20.2	SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE PRIMA E DOPO L'ADOZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE	60
21.	CONCLUSIONI .....	63
22.	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....	63

## ALLEGATI

TITOLO ELABORATO	CODICE ELABORATO
INQUADRAMENTO GENERALE	PG1_EL_SINC_ALL_001
CARTA DELLA SENSIBILITÀ AMBIENTALE	PG1_EL_SINC_ALL_002
CARTA DEGLI HABITAT CON INDICAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE	PG1_EL_SINC_ALL_003
CARTA DELLE CONNESSIONI ECOLOGICHE	PG1_EL_SINC_ALL_004

## 1. PREMESSA

L'area individuata dal progetto di "Elettrodotti AT Serracapriola-Rotello" è situata nei territori comunali di Serracapriola, in provincia di Foggia, e di Rotello, in provincia di Campobasso. In territorio di Rotello l'area è situata in adiacenza alla Zona di Protezione Speciale IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona, pertanto il progetto deve essere sottoposto 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".

La presente Valutazione ha lo scopo di individuare l'eventuale incidenza che il progetto potrebbe produrre sull'area interessata ed è stata redatta seguendo le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4" adottate con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019. Le Linee Guida rappresentano il documento di indirizzo per le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA).

È stato consultato il Piano di Gestione del SIC (adesso ZSC) IT7222266 – Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona, approvato con DGR della Regione Molise n°772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n.76 del 09-06-2016.

Per la redazione della presente Valutazione di Incidenza Ambientale sono stati considerati i seguenti documenti progettuali forniti dal committente:

- 013.21.00.R01 – Relazione tecnica generale
- 013.21.00.W01 – Elettrodotti AT – Planimetria Generale su carta IGM
- 013.21.00.W02 – Elettrodotti AT – Planimetria su Ortofoto con interventi
- 013.21.02.R01 – SE Smistamento – Relazione tecnica descrittiva
- 013.21.01.R01 - Elettrodotti AT - Relazione tecnica descrittiva
- 013.21.01.W07 - Planimetria catastale con indicazione delle piste di cantiere
- 013.21.00.R02 – due diligence terre e rocce
- 013.21.00.R03 – Relazione tecnica CEM
- PG1\_STD\_ACS\_046E – Studio impatto acustico
- PG1\_EL\_SIA\_REL\_001 – Studio di Impatto Ambientale

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 DPR 357 del 08.09.1997, in particolare:

- tipologia delle azioni e/o opere;
- dimensione e/o ambito di riferimento;
- complementarietà 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 utilizzare;
- descrizione dell'ambiente naturale;
- interferenza sulle componenti abiotiche;
- connessioni ecologiche;
- descrizione delle misure compensative che si intendono adottare.

Come indicato nelle citate Linee Guida Nazionali 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.

## 2. TIPOLOGIA DELLE OPERE

### 2.1 OBIETTIVO DEL PROGETTO

Il proponente nell'ambito del proprio piano di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili nella Regione Puglia, prevede la realizzazione di alcuni impianti fotovoltaici. Per tali impianti il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, Terna S.p.A., prescrive il collegamento in antenna a 150 kV ad una nuova stazione elettrica di smistamento ubicata nel comune di Serracapriola (FG), collegata a sua volta all'esistente stazione RTN 380/220/150kV "Rotello" ubicata nell'omonimo comune in provincia di Campobasso, con una connessione in doppia entrata su palificazioni separate. Obiettivo del progetto in esame è quindi la realizzazione delle suddette opere di connessione.

## 2.2 ILLUSTRAZIONE DELL'INTERVENTO

L'opera in esame riguarda l'installazione di una stazione elettrica di smistamento a 150 kV denominata Serracapriola 2 (ubicata nel comune di Serracapriola - Foggia) collegata tramite doppia antenna alla stazione elettrica esistente RTN 380/220/150kV di "Rotello", ubicata nel comune di Rotello in provincia di Campobasso. Dal punto di vista cartografico l'area di progetto è inquadrata nelle tavolette IGM 1:25.000 (serie 25V) "Ururi" (155-III-NO), "Serracapriola" (155-III-NE) e "Coppa di Rose" (155-II-NO). Per quanto riguarda la Carta Tecnica Regionale (in scala 1:5.000) gli elementi interessati sono il 395012-395011-395024 della CTR della Regione Molise e 395024-395021-395034-382153-382152 della CTR della Regione Puglia. Il tracciato assume un orientamento Sud-Ovest - Nord-Est (bbox = 41.755924, 15.0684624, 41.8233603, 15.2115537).

Le opere previste dal progetto possono essere schematizzate in:

- 1) realizzazione della nuova stazione elettrica "Serracapriola 2"
- 2) realizzazione degli elettrodotti AT di connessione

### Stazione elettrica "Serracapriola 2"

La stazione elettrica interesserà un'area di circa 13.000 m<sup>2</sup> (130 m x 99 m), interamente recintata e che necessita l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione di un nuovo tratto (di circa 270 m). La nuova stazione avrà un sistema a doppia sbarra AT a 150 kV, così composti: n. 7 stalli linea/arrivo produttore, dei quali due sono impegnati dagli elettrodotti "Rotello 1 e "Rotello 2"; n. 1 parallelo sbarre. All'interno della stazione verrà realizzato un edificio (comando e controllo) per ospitare i servizi ausiliari, la sala quadri, i locali batterie, i locali MT/BT, i servizi igienici e un gruppo elettrogeno. Sarà realizzato un secondo edificio per l'alimentazione da linea MT separata e per le telecomunicazioni e i chioschi che ospiteranno le apparecchiature elettriche. Per la realizzazione del progetto sono inoltre necessarie le seguenti opere civili:

- spianamento del terreno in quota;
- fondazioni di tipo prismatico di calcestruzzo tipo Rck250 armato, da realizzare per la fondazione delle strutture e dei supporti degli apparati;
- recinzione in calcestruzzo di protezione, da installare lungo tutto il perimetro dell'area al fine di evitare l'accesso alla stessa da parte di persone estranee al servizio; l'altezza di tale recinzione sarà di 2,50 m dal livello del suolo;
- sistemazione delle aree interessate dalle apparecchiature elettriche con finitura a ghiaietto;
- pavimentazione delle strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso, delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato;
- trincea esterna al perimetro di recinzione (a circa 1 m di distanza) per ospitare la rete principale di terra della sottostazione.

### Elettrodotto di connessione

Gli elettrodotti AT a 150 kV collegheranno la nuova stazione a quella esistente "Rotello". I due elettrodotti saranno realizzati principalmente in linea aeree in semplice terna e, limitatamente al tratto finale prima dell'ingresso nella stazione "Rotello", in cavo interrato. I tracciati avranno uno sviluppo di 15 km ciascuno. Ciascun elettrodotto sarà costituito da 42 nuovi sostegni oltre a due pali di transizione aereo/cavo da realizzarsi prima della stazione "Rotello" e due portali da realizzarsi in uscita dalla stazione "Serracapriola 2". La distanza tra due sostegni consecutivi è nell'ordine di 350 metri circa con un massimo di 500 metri in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua. I conduttori, realizzati in corda di alluminio-acciaio dal diametro complessivo di 31,5 mm, avranno un'altezza da terra non inferiore a 10 metri. I sostegni utilizzati, in configurazione semplice terna, hanno le fasi disposte a triangolo. I sostegni, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno, sono in angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali. Ciascun sostegno è dotato di quattro piedi e delle relative fondazioni. Completa la connessione la posa in opera del tratto in cavo interrato di collegamento con la stazione "Rotello".

### Aree di cantiere e movimenti terra

Per la realizzazione delle opere saranno necessari piccoli movimenti terra e aperture di piste di collegamento con la viabilità esistente. Nello specifico è prevista l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- scavi (sbancamento e sezione obbligata);
- opere in c.a.;
- opere di livellamento del terreno;
- rintocchi e sistemazione generale del terreno;
- opere civili;
- carpenteria metallica;
- carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali eccedenti e di risulta degli scavi.

Per la realizzazione della nuova stazione sarà necessario:

- spianamento del terreno in quota (con un volume di scavo stimato di 6.400 m<sup>3</sup>);
- fondazioni di tipo prismatico di calcestruzzo armato;
- recinzione in calcestruzzo di protezione da installare lungo tutto il perimetro dell'area con altezza di 2,50 m dal suolo;
- sistemazione delle aree interessate dalle apparecchiature elettriche con finitura a ghiaietto;
- pavimentazione delle strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso, delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato;

- trincea esterna al perimetro di recinzione (a circa 1 m di distanza) per ospitare la rete principale di terra della sottostazione.

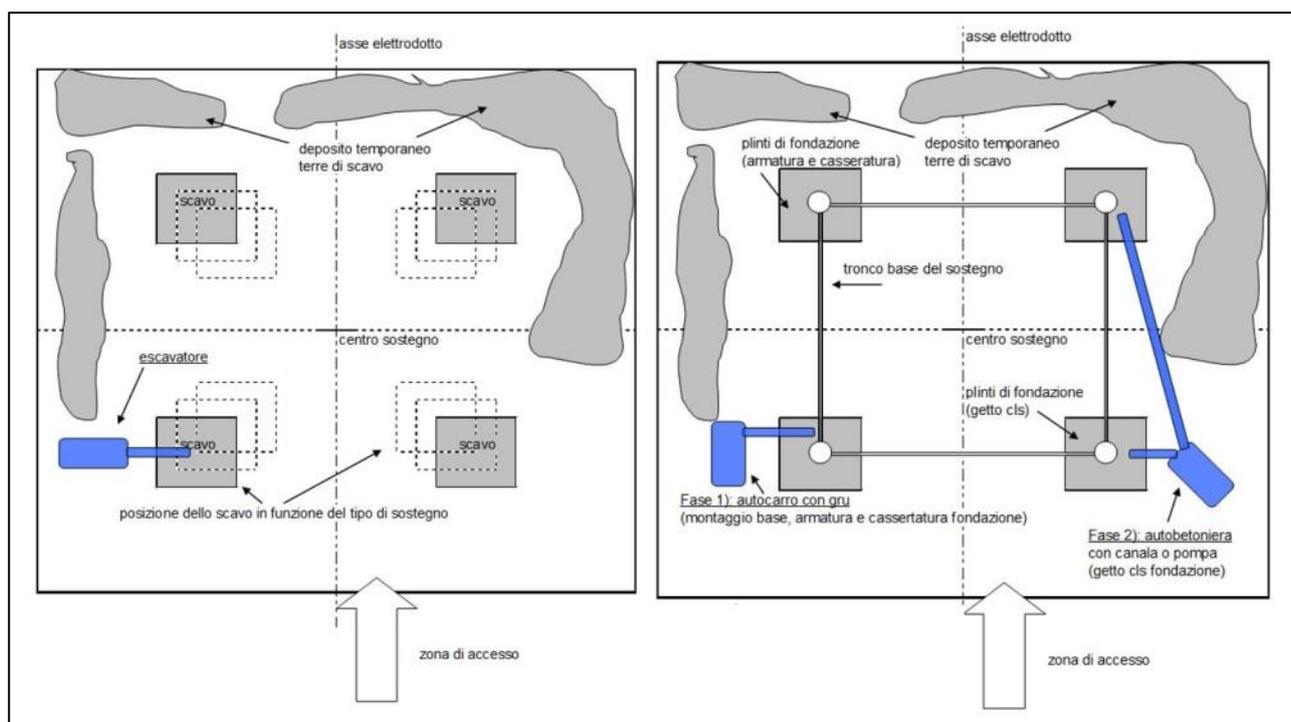
Per la realizzazione degli elettrodotti di collegamento aerei sono previste le seguenti fasi operative:

- realizzazione dei microcantieri ed esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori;
- ripristino delle aree di cantiere.

Il cantiere di lavoro per la realizzazione dell'elettrodotto è costituito da un un'area base (localizzata nella particella del C.T. del comune di Serracapirola n° 411 del foglio 46) dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per i materiali e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera e dalle aree d'intervento ossia i luoghi dove verranno realizzati fisicamente i lavori che si suddividono in:

- **area di sostegno:** è l'area interessata dai lavori per la posa in opera del sostegno;
- **area di linea:** è l'area interessata dalle attività di tesatura.

L'area di sostegno o microcantiere avrà una dimensione di circa 20mx20m (per ogni sostegno) e ospiterà lo scavo per i plinti di fondazione, il deposito temporaneo e la posa in opera dei sostegni (Figura 1).



La fondazione dei sostegni della linea aerea è formata da quattro plinti isolati, uno per ciascun montante, posti ad una distanza pari all'interasse dei montanti del traliccio stesso. Ognuna delle quattro buche di

alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore e avrà dimensioni massime 3x3 m con una profondità non superiore a 4 m dal piano campagna, per un volume totale massimo pari a 36 m<sup>3</sup>. Per la realizzazione delle fondazioni per le basi dei sostegni dell'intera linea si prevede un volume di scavo pari a:  $88 \times 36 \times 4 = 12.700 \text{ m}^3$ . Il trasporto dei profilati zincato per il montaggio dei sostegni avverrà su viabilità esistente oppure mediante piste temporanee di nuova realizzazione (con larghezza non inferiore a 4 metri).

L'**area di linea** sarà interessata dallo stendimento e tesatura dei conduttori. Per la posa dei conduttori e delle corde di guardia è previsto l'allestimento di un'area ogni 5-6 km, dell'estensione di circa 800 m<sup>2</sup> ciascuna, occupata temporaneamente per ospitare il freno con le bobine dei conduttori e l'argano con le bobine di recupero delle traenti. Lo stendimento della fune pilota viene eseguito di prassi con l'elicottero in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti. A questa fase segue lo stendimento dei conduttori che avviene recuperando la fune pilota con l'ausilio delle attrezzature di tiro, argani e freno, dislocate alle estremità della tratta oggetto di stendimento, la cui azione simultanea, definita "Tesatura frenata", consente di mantenere alti dal suolo, dalla vegetazione, e dagli ostacoli in genere, i conduttori durante tutte le operazioni.

Prima dell'ingresso nella stazione Rotello verrà realizzato un tratto di cavo interrato della lunghezza pari a 780 m e con un volume di scavo stimato pari a 1282 m<sup>3</sup>.

#### Aree di interferenza conduttori-vegetazione arborea

Nelle aree in cui la vegetazione arborea interferisce con i conduttori saranno necessari interventi a carico della vegetazione. Considerando la larghezza degli elettrodotti e lo sbandamento laterale dei conduttori per effetto del vento, si stima una fascia assoggettata al taglio di 30 metri di larghezza da entrambe le linee. Nella fase di realizzazione dell'opera, in corrispondenza delle aree boscate, si realizzerà il taglio a raso della vegetazione. La distanza di sicurezza tra la linea e la vegetazione al di sotto è pari a 5 metri. Per la manutenzione dell'opera il taglio riguarderà solamente gli alberi che potenzialmente possono avvicinarsi a meno di 5 metri dai conduttori. Il taglio di mantenimento viene poi effettuato periodicamente (con cadenze annuali o biennali) previo contatto laddove necessario con l'Autorità competente.

### 3. DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO

L'opera in esame interessa i territori comunali di Serracapriola, in provincia di Foggia, e di Rotello, in provincia di Campobasso. L'estensione lineare dell'elettrodotto è pari a 15 km. **L'opera in esame non interessa direttamente alcun Sito d'Importanza Comunitaria.** Tuttavia il tratto finale dell'opera di connessione e specificatamente il tratto ricadente nel comune di Rotello, sarà ubicato nelle vicinanze della ZSC IT7222266 – Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona, ad una distanza, in alcuni tratti, inferiore a 150 metri.

## Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotto AT Serracapirola - Rotello

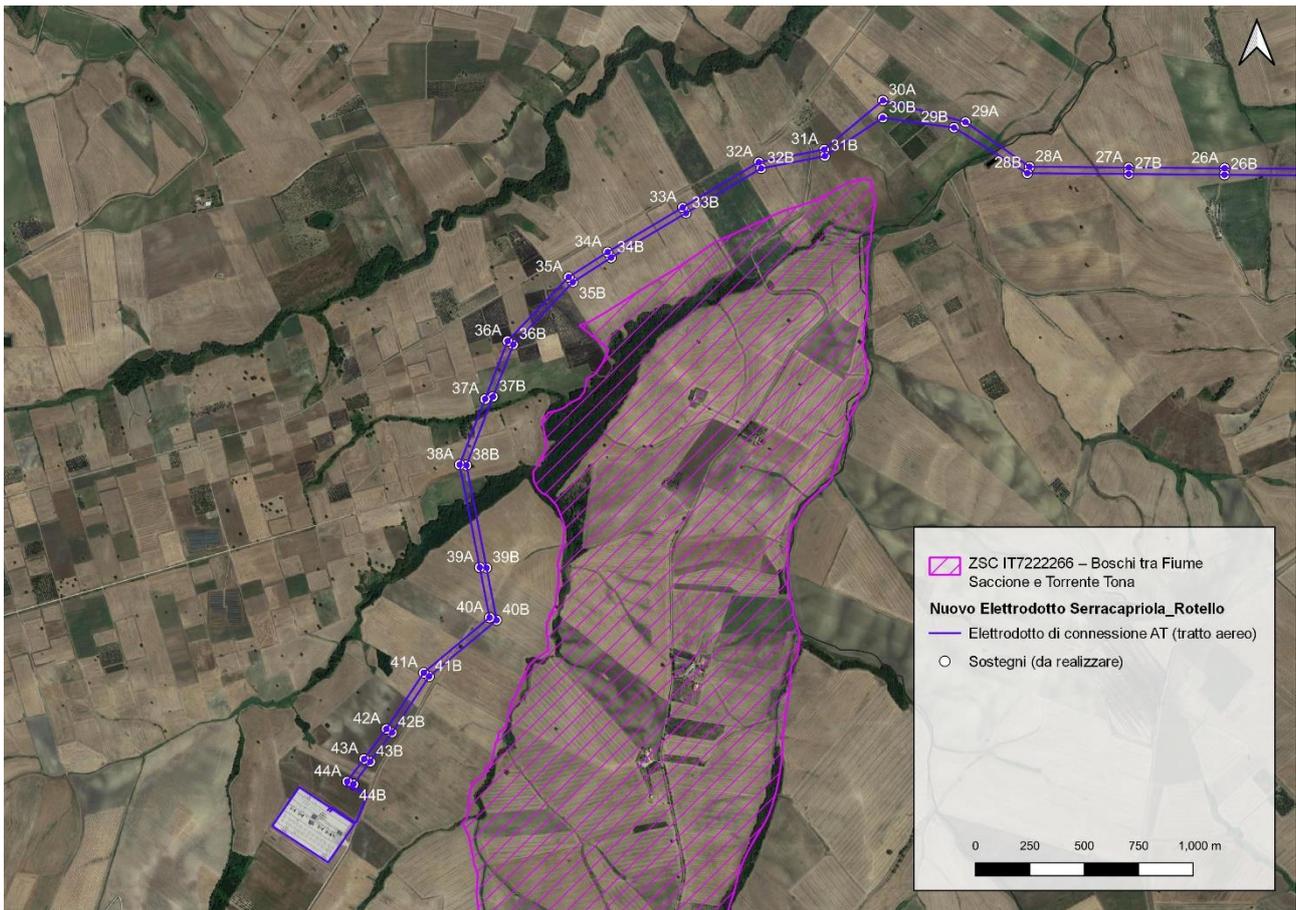


Figura 1 - Localizzazione dell'intervento rispetto ai limiti della ZSC IT7222266.

Per completezza d'informazioni si riporta anche la localizzazione di altri Siti della Rete Natura 2000 le cui distanze dall'opera in esame sono tali da poter considerare qualsiasi impatto non significativo. Nello specifico la ZSC IT9110002 – Valle Fortore Lago di Occhito si trova a circa 880 metri dal sito di nuova realizzazione della stazione elettrica Serracapirola 2. Il sito in quest'area è caratterizzato da monoculture intensive e dall'assenza di habitat di interesse conservazionistico.

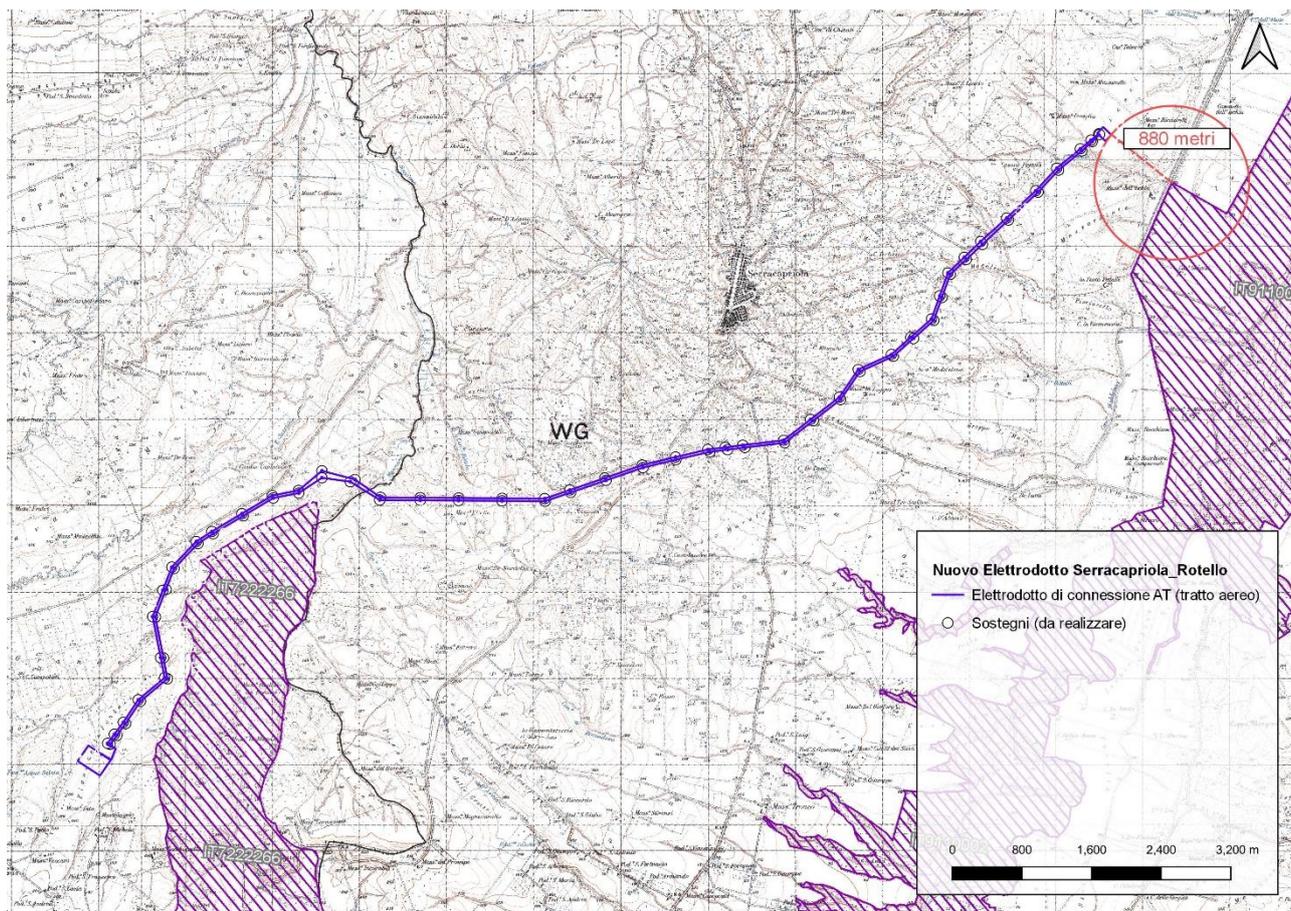


Figura 2 - Individuazione dell'intervento rispetto ai siti Rete Natura 2000 presenti nell'area.

#### 4. RACCOLTA DATI E INDICAZIONE SULLA QUALITÀ

Il presente Studio di Incidenza Ambientale si basa sulle più recenti informazioni disponibili sul sito interessato e nello specifico:

- Formulario standard del sito ZSC IT7222266 – Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona
- Piano di Gestione del SIC ZSC IT7222266 – Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona, approvato con DGR della Regione Molise n°772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n.76 del 09-06-2016
- Atlante degli Anfibi e Rettili del Molise (Capula et al., 2018)
- Altre pubblicazioni scientifiche (riportate in bibliografia)
- Reporting (ex art. 17) della Direttiva Habitat
- Carta della Natura della Regione Molise in scala 1:25.000 (Ceralli et al. 2021)

La qualità dei dati utilizzati per il presente Studio di Incidenza Ambientale è medio-alta in quanto è presente il Piano di Gestione del SIC che riporta dati qualitativi sulle specie e habitat e dati spaziali (carte di idoneità faunistica allegate al PdG, carta degli habitat).

## 5. SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELL'AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DAL PROGETTO

Al fine di fornire un quadro oggettivo sulla sensibilità generale dell'area di indagine sono stati analizzati gli indici di qualità ambientale riportati nella Carta della Natura della Regione Molise in scala 1:25.000. La Carta della Natura fornisce una rappresentazione complessa e nello stesso tempo sintetica del territorio; combinando tra loro fattori fisici, biotici e antropici, ne restituisce una visione d'insieme, dalla quale emergono le conoscenze di base e gli elementi di valore naturale ma anche di degrado e di fragilità degli ecosistemi. La procedura di valutazione indica, per ciascun biotopo, il valore ecologico, la sensibilità ecologica e la pressione antropica attraverso l'uso di indicatori appositamente selezionati e di algoritmi appositamente ideati, e la fragilità ambientale come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica (ISPRA, 2009). La carta è riportata nell'elaborato PG1\_EL\_SINC\_ALL\_002.

Alti valori di valore ecologico si hanno in corrispondenza delle formazioni boschive, mentre la maggior parte dell'area, caratterizzata da seminativi, oliveti e vigneti, mostrano valori bassi. La sensibilità ecologica risulta media in corrispondenza delle formazioni boschive e molto bassa nelle aree agricole. Per quanto riguarda la pressione antropica, l'area è caratterizzata da un valore medio. L'indicatore di sintesi, fragilità ambientale, mostra valori molto bassi per le aree occupate da terreni agricoli e valori medi per quanto riguarda le aree boschive.

## 6. COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANO E/O PROGETTI

Alla data di stesura del presente elaborato non si hanno notizie sulla co-esistenza di altri progetti della stessa tipologia nell'area.

## 7. USO DELLE RISORSE NATURALI

### *Fase di cantiere*

L'opera in esame non prevede utilizzo di risorse naturali oltre l'occupazione di suolo data dalla realizzazione dei sostegni e della nuova stazione elettrica Serracapriola 2. La stazione elettrica occuperà una superficie di circa 13.000 m<sup>2</sup> (130 m x 99 m) a cui corrisponde un volume di scavo di 6.400 m<sup>3</sup>, mentre i sostegni una superficie di 3.520 m<sup>2</sup> a cui corrisponde un volume di scavo per le fondazioni pari a 12.700 m<sup>3</sup>. Per i tratti di linea interrata (per una lunghezza pari a 780 m) si stima un volume di scavo pari a 1282 m<sup>3</sup>. **Nessuna delle opere interessa direttamente la ZSC.**

Per la realizzazione delle opere è previsto l'utilizzo di viabilità esistente e l'apertura di nuove piste di accesso e di collegamento. **Nello specifico alcuni tratti di viabilità esistente utilizzata in fase di realizzazione delle opere ricadono all'interno dei limiti della ZSC(PG1\_EL\_SINC\_ALL\_003)**

### *Fase di esercizio*

Non vi è utilizzo di risorse naturali.

## 8. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Tutte le attività verranno realizzate al di fuori della ZSC pertanto non si prevede produzione di rifiuti interna al sito.

## 9. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

### 9.1 RUMORE

Una trattazione esaustiva dell'impatto acustico è riportata nell'elaborato PG1\_STD\_ACS\_046E allegato al progetto. In questo paragrafo si riportano i tratti salienti.

#### *Fase di cantiere*

Durante la fase di cantiere l'inquinamento acustico è dovuto essenzialmente al funzionamento delle macchine operatrici, autocarri e attrezzature:

- autocarri per il trasporto dei materiali;
- macchine operatrici durante la fase di scavo, formazione del piano di fondazioni, tracce e trincee per la realizzazione dei cavidotti, sistemazioni esterne, fondazioni per la posa di cabine e pali;
- autogru per lo scarico dei materiali;
- autobetoniera

#### *Fase di esercizio*

Durante la fase di esercizio degli impianti non ci sono emissioni del rumore significative rispetto al clima acustico preesistente nella zona.

### 9.2 AMBIENTE IDRICO

#### *Fase di cantiere*

Il progetto non prevede l'utilizzo di risorse idriche. I nuovi sostegni saranno collocati in aree agricole e la distanza tra due sostegni consecutivi (nell'ordine dei 350 metri) è stata selezionata in funzione degli attraversamenti dei copri idrici, con un massimo di 500 metri proprio in corrispondenza di quest'ultimi.

#### *Fase di esercizio*

Il progetto non prevede l'utilizzo di risorse idriche.

### 9.3 ATMOSFERA

#### *Fase di cantiere*

In fase di cantiere i possibili effetti sulla qualità dell'area sono l'aumento della produzione di polveri. La produzione di polveri è imputabile essenzialmente ai movimenti di terra (riporti, sbancamenti e movimenti

in terra in generale) e al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori. Tuttavia si tratta di opere di piccola estensione e con effetti temporanei e di limitata intensità.

#### *Fase di esercizio*

Non si prevedono emissioni in atmosfera.

#### 9.4 USO DI SOSTANZE PERICOLOSE

##### *Fase di cantiere*

Durante la fase di cantiere è da considerare il rischio accidentale di sversamento di sostanza pericolose quali lubrificanti e/o carburanti. Tuttavia non sono previsti stoccaggi anche temporanei di materiali pericolosi che possono implicare particolari rischi. Nessuna area di cantiere ricade all'interno dei confini della ZSC.

##### *Fase di esercizio*

Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze pericolose.

#### 9.5 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Una trattazione esaustiva sulla valutazione del campo elettrico e magnetico è riportata nell'elaborato 013.21.00.R03 – Relazione tecnica CEM allegato al progetto. In questo paragrafo si riportano i tratti salienti.

Le fonti di inquinamento elettromagnetico dell'opera in esame sono sostanzialmente due:

- la nuova stazione elettrica di smistamento "Serracapriola 2"
- il nuovo elettrodotto (tratto aereo e interrato)

Per quanto riguarda la stazione elettrica di smistamento, sarà progettata e costruita in modo da rispettare i valori di legge. I valori di campo elettrico al suolo sono massimi in corrispondenza delle apparecchiature AT a 150 kV con valori attorno a qualche kV/m ma che si riducono a meno di 1 kV/m a circa 10 metri di distanza dalle stesse. I valori di campo magnetico al suolo sono massimi sempre in corrispondenza delle apparecchiature AT ed in corrispondenza dei cavi che si riducono notevolmente al di sotto dei valori soglia, già a 4 metri di distanza dalla proiezione dell'asse della linea.

Per il tratto aereo il normale funzionamento si generano un campo elettrico e un campo magnetico. Date le caratteristiche dell'impianto, l'obiettivo di qualità (secondo i limiti di legge) si raggiunge ad una distanza massima pari a 37 metri dal centro della geometria dei conduttori di entrambi gli elettrodotti, ossia ad una distanza massima di 22 metri di una delle due linee. Per il tratto interrato il limite di legge (pari a 3 microT) al suolo, si raggiunge ad una distanza dall'asse della linea di 2,6-2,7 metri.

## 10. RISCHIO DI INCIDENTI

Le criticità provocate da incidenti e/o sversamenti di sostanze pericolose possono verificarsi essenzialmente in fase di cantiere per la dismissione e per la futura demolizione parziale o totale dell'elettrodotto. Le situazioni di rischio:

- a) sversamenti accidentali da serbatoi di sostanze pericolose, in particolare carburanti, per esempio in fase di trasporto e di movimentazione;
- b) perdita di olio motore e carburante da mezzi meccanici.
- c) sversamenti accidentali di prodotti per lubrificazione.

Si ritiene che i precedenti rischi possano essere minimizzati se non eliminati adottando le seguenti procedure da trasformare, in fase di cantiere, in istruzioni di servizio e ordini di servizio.

- 1) Tutti i mezzi a motore utilizzati in cantiere devono essere fatti oggetto di un'attenta manutenzione così da limitare al minimo eventuali (benché rari) spandimenti accidentali di sostanze carburanti e/o lubrificanti.
- 2) Le normali operazioni di manutenzione e intervento sui mezzi che possono presentare rischio di perdite devono essere svolte presso officine autorizzate.
- 3) Eventuali rischi di sversamenti accidentali dell'olio presente nei trasformatori saranno limitati installando una vasca di raccolta alla sua base per evitare effetti dannosi.
- 4) Le emissioni dei gas combusti possono essere mantenute entro limiti accettabili con sistemi di scarico a norma, prescrivendo basse velocità di cantiere e limitando l'accensione dei mezzi ai soli tempi operativi.
- 5) Eventuali serbatoi mobili di carburante saranno del tipo con vasca di contenimento e tettoia di protezione. In generale non devono essere previsti stoccaggi anche temporanei di materiali pericolosi per la salute e per l'ambiente.

In generale si ritiene che le indicazioni fornite siano sufficienti a garantire elevati livelli di sicurezza ambientale anche nelle normali future operazioni di manutenzione. Nessuna area di cantiere ricade all'interno dei confini della ZSC.

## 11. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE

Il sito "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona" (ZSC IT7222266) si trova a confine tra la Regione Molise e la Regione Puglia e interessa i comuni di Rotello, Serracapriola e Torremaggiore. Presenta un'estensione di circa 993 ettari. L'area è localizzata tra il Torrente Tona, tributario sinistro del F. Fortore, ed il Vallone Cannucce, tributario sinistro del Torrente Saccione. La morfologia si presenta sub-pianeggiante con gli unici rilievi collinari di Masseria Verdicchio (263 m s.l.m.) e Colle Ruggero (253 m s.l.m.) che svettano nel paesaggio.

Il substrato pedogenetico è costituito prevalentemente da argille azzurre plio-pleistoceniche, mentre le formazioni più recenti sono caratterizzate da depositi di tipo alluvionale e colluviale. Il paesaggio è prevalentemente agricolo (circa il 90% della superficie) con dominanza di seminativi non irrigui (cereali). Le aree naturali e seminaturali rappresentano circa l'8% della superficie della ZSC: si tratta di boschi a prevalenza di querce caducifoglie e formazioni ripariali localizzate lungo i corsi d'acqua.

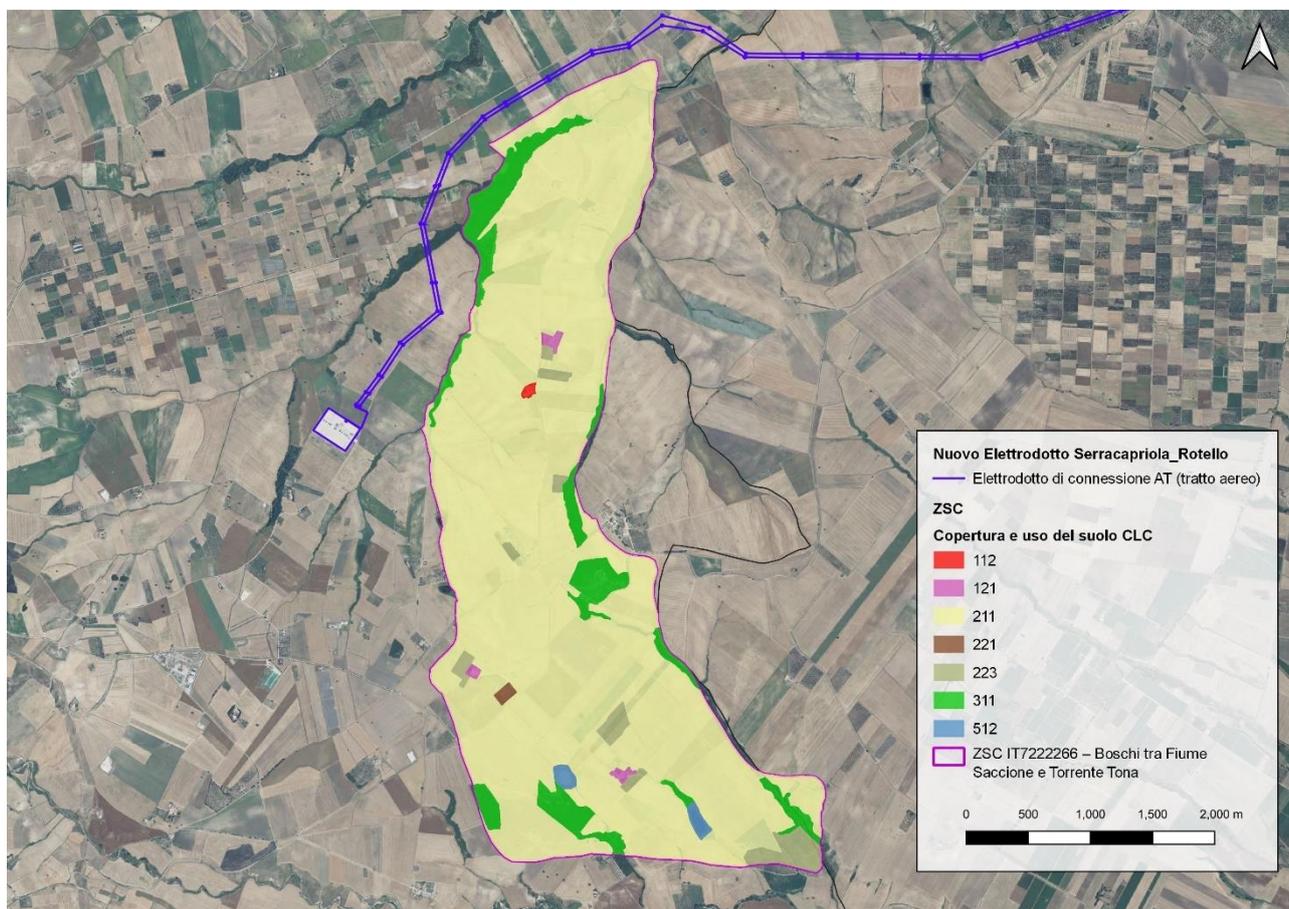


Figura 3 - Carta della copertura e uso del suolo della ZSC.

### 11.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Il formulario standard per la ZSC (aggiornato al 07/07/2022) riporta i seguenti habitat d'interesse comunitario:

- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca.

Tabella 1 - rappresentatività (A = eccellente, B = buona, C = significativa, D = non significativa), superficie relativa (A =  $100 \geq p > 15\%$ , B =  $15 \geq p > 2\%$ , C =  $2 \geq p > 0\%$ ), grado di conservazione (A = eccellente, B = buono, C = medio o limitato), e valutazione globale (A = eccellente, B = buono, C = significativo) degli habitat presenti nella ZSC secondo il formulario Natura 2000.

Codice	A B C D	A B C
--------	---------	-------

	Copertura [ha]	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione Globale
6220*	0.1		C	C	C	C
91AA*	69.51		C	C	C	C

Il Piano di Gestione del sito, approvato con DGR n°772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n.76 del 09-06-2016, riporta i seguenti habitat (Tab.B.1. – Quadro valutativo):

### B.1. Habitat e Specie presenti nel Sito

Habitat / Specie presenti nel Sito		
Gruppo	Nome	Prioritario / Non Prioritario
<b>Anfibi</b>	2361 - Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
<b>Flora</b>	1883 - Stipa austroitalica	Prioritario
<b>Habitat</b>	6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Prioritario
	62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneralia villosae)	Non Prioritario
	91AA - Boschi orientali di quercia bianca	Prioritario
	91M0 - Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile	Non Prioritario
<b>Invertebrati</b>	1062 - Melanargia arge (Sulzer, 1776)	Non Prioritario
<b>Mammiferi</b>	1304 - Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Non Prioritario
	1324 - Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Non Prioritario
	1327 - Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Non Prioritario
	2016 - Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Non Prioritario
	5365 - Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Non Prioritario
<b>Rettili</b>	1279 - Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)	Non Prioritario
	1284 - Coluber viridiflavus (Lacépède, 1789)	Non Prioritario
	1292 - Natrix tessellata (Laurenti, 1768)	Non Prioritario
	2469 - Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	2471 - Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
<b>Uccelli</b>	A073 - Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Non Prioritario
	A074 - Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A224 - Caprimulgus europaeus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A246 - Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A255 - Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario

Figura 4 - Quadro valutativo di habitat e specie presenti nel sito. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

All'interno dello stesso Piano di Gestione nel quadro B.2. Valutazione delle esigenze ecologiche e dell'attuale grado di conservazione di Habitat e Specie, sono riportate le valutazioni per i singoli habitat e specie. In questa sezione, senza apparente motivo, non viene riportata la valutazione per l'habitat 91M0 ma compare l'habitat 92A0.

**B.2.1. Scheda Habitat**

<b>SCHEDA DI VALUTAZIONE HABITAT</b>	
<b>SIC</b>	<b>IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona</b>
<i>Habitat: 91AA - Boschi orientali di quercia bianca</i>	
<i>Criterio di selezione</i>	Habitat di interesse comunitario elencato nell' All. I della direttiva 92/43/CEE
<i>Prioritario?</i>	Sì
<i>Regione biogeografica dell'Habitat</i>	Mediterranea
<i>Principali fonti informative utilizzate</i>	Formulario Standard 10/2012 – Carta habitat – Manuale identificazione habitat – Rilievi in campo
<b>Area occupata dall'Habitat</b>	
<i>descrizione</i>	Frammentato
<i>superficie (ha)</i>	55,3
<i>metodo di valutazione utilizzato</i>	mappatura basata su remote sensing e relativa validazione sul campo
<i>tendenza</i>	In diminuzione
<i>motivazione della tendenza indicata</i>	maggiori conoscenze / dati più accurati
<i>Stima della qualità dei dati</i>	Media
<b>Valutazione della qualità della risorsa</b>	
<i>rappresentatività</i>	Eccellente
<i>grado di conservazione</i>	Buono
<i>valutazione globale</i>	Buona

Figura 5 - Scheda dell'habitat 91AA. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

<b>SCHEDA DI VALUTAZIONE HABITAT</b>	
<b>SIC</b>	<b>IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona</b>
<i>Habitat: 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	
<i>Criterio di selezione</i>	Habitat di interesse comunitario elencato nell' All. I della direttiva 92/43/CEE
<i>Prioritario?</i>	No
<i>Regione biogeografica dell'Habitat</i>	<i>Mediterranea</i>
<i>Principali fonti informative utilizzate</i>	<i>Formulario Standard 10/2012 – Carta habitat – Manuale identificazione habitat – Rilievi in campo</i>
<b>Area occupata dall'Habitat</b>	
<i>descrizione</i>	<i>Frammentato</i>
<i>superficie (ha)</i>	<i>1,6</i>
<i>metodo di valutazione utilizzato</i>	<i>mappatura basata su remote sensing e relativa validazione sul campo</i>
<i>tendenza</i>	<i>Non determinabile</i>
<i>motivazione della tendenza indicata</i>	<i>altro</i>
<i>Stima della qualità dei dati</i>	<i>Scarsa</i>
<b>Valutazione della qualità della risorsa</b>	
<i>rappresentatività</i>	<i>Significativa</i>
<i>grado di conservazione</i>	<i>Buono</i>
<i>valutazione globale</i>	<i>Buona</i>

Figura 6 - Scheda dell'habitat 92A0. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

<b>SCHEDA DI VALUTAZIONE HABITAT</b>	
<b>SIC</b>	<b>IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona</b>
<i>Habitat: 6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	
<i>Criterio di selezione</i>	Habitat di interesse comunitario elencato nell'Al. I della direttiva 92/43/CEE
<i>Prioritario?</i>	<i>Sì</i>
<i>Regione biogeografica dell'Habitat</i>	<i>Mediterranea</i>
<i>Principali fonti informative utilizzate</i>	<i>dati SBI, formulario</i>
<b>Area occupata dall'Habitat</b>	
<i>descrizione</i>	
<i>superficie (ha)</i>	<i>3,0</i>
<i>metodo di valutazione utilizzato</i>	<i>basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti</i>
<i>tendenza</i>	<i>Non determinabile</i>
<i>motivazione della tendenza indicata</i>	<i>non determinabili</i>
<i>Stima della qualità dei dati</i>	<i>Scarsa</i>
<b>Valutazione della qualità della risorsa</b>	
<i>rappresentatività</i>	<i>Significativa</i>
<i>grado di conservazione</i>	<i>Medio o ridotto</i>
<i>valutazione globale</i>	<i>Significativa</i>

Figura 7 - Scheda dell'habitat 6220. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

<b>SCHEDA DI VALUTAZIONE HABITAT</b>	
<b>SIC</b>	<b>IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona</b>
<i>Habitat: 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</i>	
<i>Criterio di selezione</i>	Habitat di interesse comunitario elencato nell'All. I della direttiva 92/43/CEE
<i>Prioritario?</i>	No
<i>Regione biogeografica dell'Habitat</i>	<i>Mediterranea</i>
<i>Principali fonti informative utilizzate</i>	<i>dati SBI, formulario</i>
<b>Area occupata dall'Habitat</b>	
<i>descrizione</i>	
<i>superficie (ha)</i>	0,0
<i>metodo di valutazione utilizzato</i>	<i>Solo mappatura sul campo</i>
<i>tendenza</i>	<i>Non determinabile</i>
<i>motivazione della tendenza indicata</i>	<i>non determinabili</i>
<i>Stima della qualità dei dati</i>	<i>Scarsa</i>
<b>Valutazione della qualità della risorsa</b>	
<i>rappresentatività</i>	<i>Presenza non significativa</i>
<i>grado di conservazione</i>	
<i>valutazione globale</i>	

Figura 8 - Scheda dell'habitat 62A0. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

Di nuovo, nella sezione C – Quadro di Gestione del suddetto Piano, sono riportate azioni di gestione per l'habitat 91M0 e non per l'habitat 92A0. Nella cartografia allegata al Piano manca l'habitat 91M0.

#### 11.1.1 ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA COMPONENTE HABITAT

##### **Habitat 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**

###### Descrizione

Si tratta di praterie xerofile e discontinue, di piccola taglia, a dominanza di emicriptofite (graminacee) e terofite di piccola taglia su substrati di diversa natura, anche soggetti a erosione. 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. Nel sito sono presenti sul versante sud-ovest di Colle Ruggero.

### Criticità e minacce

A seconda della loro origine, praterie primarie o secondarie, le criticità e le minacce variano. Nello specifico in habitat secondari (come nel caso del sito in esame), le criticità sono legate al sovrapascolo, agli incendi reiterati, all'incespugliamento a seguito dell'abbandono delle pratiche pastorali. Tra le pressioni individuate all'interno del Piano di Gestione vi sono:

- evoluzione spontanea delle biocenosi vegetazionali (attuale);
- frammentazione connessa allo sviluppo della rete infrastrutturale viaria minore (potenziale);

### Conclusioni per l'habitat

L'habitat si trova a più di 2 km in linea d'aria dalla zona dell'intervento ed appare altamente improbabile qualsiasi impatto, sia nella fase di cantiere che di esercizio, sia di tipo diretto che indiretto

### **Habitat 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)**

#### Descrizione

Praterie xeriche submediterranee ad impronta balcanica che si sviluppano in aree di ridotta continentalità. Include le seguenti fitocenosi: *Carici humilis-Centaureetum rupestris*, *Genisto holopetalae-Caricetum mucronatae*, *Chrysopogono-Centaureetum cristatae*, *Danthonio-Scorzoneretum villosae* e *Cleistogeno – Festucetum rupicolae*. Si tratta di un habitat di estremo valore ecologico e naturalistico che ha subito, ed in alcuni contesti sta subendo tuttora, una forte contrazione per molteplici concause. Nell'area meridionale tale habitat è distribuito in maniera significativa in Puglia, Molise e Basilicata.

### Criticità e minacce

Si tratta di praterie seminaturali la cui sopravvivenza dipende dal carico di bestiame pascolante e dal mantenimento delle attività tradizionali (sfalcio). 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. Elevato rischio di invasione da parte di specie esotiche, in particolare negli ambienti più termofili (ad es. *Senecio inaequidens*). Nel sito l'habitat è localizzato, in maniera puntuale, su Colle Ruggero.

Nel Piano di Gestione come pressione viene indicata l'evoluzione spontanea delle biocenosi vegetazionali (attuale).

### Conclusioni per l'habitat

L'habitat si trova a più di 2 km in linea d'aria dalla zona dell'intervento ed appare altamente improbabile qualsiasi impatto, sia nella fase di cantiere che di esercizio, sia di tipo diretto che indiretto.

#### ***Habitat 91M0 - Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile***

##### Descrizione

Si tratta di boschi sud-est europei a dominanza di cerro, farnetto e talora rovere o quercia virgiliana, da termofili a mesofili, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri. Si collocano nei piani bioclimatici supramediterraneo, submesomediterraneo e mesotemperato. La suballeanza *Crataego laevigatae-Quercenion cerridis* Blasi, Di Pietro & Filesi in Di Pietro et al. 2010 si sviluppa nei piani bioclimatici con termotipo mesomediterraneo e mesotemperato, ad altitudini che variano dal livello del mare fino a 600-700 m. Nel Piano di Gestione non vengono fornite indicazioni sulla localizzazione dell'habitat. Dai sopralluoghi effettuati nell'area d'intervento risulta che le formazioni boschive a dominanza di cerro che si trovano nella porzione nord della ZSC e precisamente in località canucce, sono ascrivibili a questa tipologia di habitat.

##### Criticità e minacce

Gestione forestale inappropriata con eccessiva banalizzazione della struttura verticale e orizzontale, della composizione erbacea e arbustiva, pressione da pascolo, incendi, eccessivo carico di pascolo in bosco, eliminazione delle fasce ecotonali, assenza di fasce tampone a protezione dal disturbo derivante dalla vicinanza delle zone agricole.

Tra le pressioni individuate all'interno del Piano di Gestione vi sono:

- limitata presenza di microhabitat (attuale);
- quantità insufficiente di lettiera (attuale);

##### Conclusioni per l'habitat

L'habitat è presente nelle vicinanze dell'impianto, parallelamente alla linea elettrica (dai sostegni n°33 al n°38 circa) e ad una distanza minima variabile tra i 200 e i 400 metri in linea d'aria. L'habitat non risulta essere direttamente interessato dalle opere e gli effetti indiretti (es. possibili emissioni di polveri), sono legati alla sola fase di cantiere e sono attenuati dalla distanza. L'impatto può considerarsi non significativo.

#### ***Habitat 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca***

##### Descrizione

Si tratta di boschi a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) con orniello, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila, diffusi in tutta il territorio nazionale nelle aree subcostiere e preappenniniche e nelle conche

infrappenniniche. Nel Piano di Gestione vengono riportati circa 55 ettari distribuiti in più patches. Dai sopralluoghi effettuati nell'area d'intervento risulta che le formazioni boschive che si trovano nella porzione nord della ZSC (località cannuce) classificate come 91AA\* andrebbero classificate come 91M0 in quanto lo strato arboreo è fortemente dominato dal cerro (*Quercus cerris*) e non dalla roverella.

#### Criticità e minacce

Gestione forestale inappropriata con riduzione della diversità specifica dello strato dominante, semplificazione della struttura orizzontale e verticale, omogeneizzazione delle classi d'età, impoverimento della componente arbustiva e della componente erbacea e nemorale, riforestazione con specie non autoctone. Pressione da pascolo, incendi, invasione di specie aliene, frammentazione e sostituzione con le colture (in particolare oliveti e vigneti nelle zone mediterranee e submediterranee); eliminazione delle fasce ecotonali, assenza di fasce tampone a protezione dal disturbo derivante dalla vicinanza delle zone agricole. Eccessiva frammentazione e riduzione della superficie delle patches forestali.

Tra le pressioni individuate all'interno del Piano di Gestione vi sono:

- limitata presenza di microhabitat (attuale);
- quantità insufficiente di lettiera (attuale);

#### Conclusioni per l'habitat

Dai sopralluoghi effettuati l'habitat non è presente nelle vicinanze dell'impianto dato che le formazioni boschive che vegetano in località cannuce e che si sviluppano ad una distanza minima variabile tra i 200 e i 400 metri in linea d'aria dall'elettrodotto sono ascrivibili all'habitat 91M0. Tuttavia le opere non interesseranno direttamente le aree boschive e gli effetti indiretti (es. possibili emissioni di polveri), sono legati alla sola fase di cantiere e sono attenuati dalla distanza. L'impatto può considerarsi non significativo.

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

##### Descrizione

Boschi ripariali a dominanza di *Salix ssp.* E *Populus spp.* presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del mediterraneo. Nel Piano di gestione viene riportato un unico poligono afferente a questa tipologia localizzato lungo la parte di monte del Vallone Cannuce. Dai sopralluoghi effettuati presso l'area è stato possibile riscontrare la presenza dell'habitat anche più a valle, in una stretta fascia sub-pianeggiante dell'alveo del Vallone Cannuce, in contatto catenale con boschi di cerro.

##### Criticità e minacce

Cambiamenti climatici che portano ad attenuazioni della portata di corsi d'acqua e soprattutto delle risorgive; modifiche del regime e del reticolo idrogeologico; captazioni d'acqua; pratiche selvicolturali lontane dalla

naturalità (es. pulizia degli alvei e dei terrazzi fluviali per necessità di gestione dei sistemi idrografici di superficie); costruzioni di infrastrutture (ad es. centrali idroelettriche); eutrofizzazione e inquinamento delle acque; agricoltura (talvolta anche a carattere intensivo) nelle aree limitrofe all'alveo; utilizzo dell'alveo come pista o strada per l'esbosco. Invasione di specie floristiche aliene e/o indicatrici di degrado.

### Conclusioni per l'habitat

L'habitat è presente nelle vicinanze dell'impianto, parallelamente alla linea elettrica (dai sostegni n°33 al n°38 circa) e ad una distanza variabile tra i 200 e i 400 metri in linea d'aria. L'habitat non risulta essere direttamente interessato dalle opere e gli effetti indiretti (es. possibili emissioni di polveri), sono legati alla sola fase di cantiere e sono attenuati dalla distanza. L'impatto può considerarsi non significativo.

### 11.2 FAUNA DI INTERESSE COMUNITARIO

Il formulario standard per la ZSC (aggiornato al 07/07/2022) riporta le seguenti specie di interesse conservazionistico (Allegato II della direttiva habitat e nell'articolo 4 – allegato I – della direttiva uccelli).

Tabella 2 - Elenco specie di interesse conservazionistico elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat e nell'articolo 4 (allegato I) della Direttiva Uccelli. Gruppo = F: pesci, A: anfibi, B: uccelli, M: mammiferi, R: rettili; Tipo di popolazione = p: permanente, c: concentrazione, r: riproduzione, w: svernamento; Unità = unità in cui è espressa la popolazione i: individui, p: coppie; Cat. di abbondanza = C: comune, R = rara, V = molto rara, P = presente; Popolazione = A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa; Grado di conservazione = A: eccellente, B: buona, C: media o limitata; Isolamento = A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; Valutazione globale = A: eccellente, B: buono, C: significativo.

Specie			Popolazione nel sito					Valutazione del sito				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo di popolazione	Dimensioni		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	A   B   C   D			
				Min	Max				Popolazione	Grado di conservazione	Isolamento	Valutazione globale
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	r				P	DD				
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	r				P	DD				
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r				P	DD				
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p				P	DD	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD				
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c				P	DD				
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	r				P	DD				
B	A382	<i>Emberiza melanocephala</i>	r				P	DD				

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotto AT Serracapriola - Rotello

I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	p				P	DD	D
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>	w				P	DD	
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	w				P	DD	
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>	r	1	1	p		G	C B C C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	c				P	DD	
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	p				P	DD	
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	p				P	DD	
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r				P	DD	
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	r				P	DD	
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	c				P	DD	

Il Piano di Gestione del sito, approvato con DGR n°772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n.76 del 09-06-2016, riporta i seguenti habitat (Tab.B.1. – Quadro valutativo):

**B.1. Habitat e Specie presenti nel Sito**

Habitat / Specie presenti nel Sito		
Gruppo	Nome	Prioritario / Non Prioritario
<b>Anfibi</b>	2361 - <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
<b>Flora</b>	1883 - <i>Stipa austroitalica</i>	Prioritario
<b>Habitat</b>	6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Prioritario
	62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneratalia villosae</i> )	Non Prioritario
	91AA - Boschi orientali di quercia bianca	Prioritario
	91M0 - Foreste pannonic-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile	Non Prioritario
<b>Invertebrati</b>	1062 - <i>Melanargia arge</i> (Sulzer, 1776)	Non Prioritario
<b>Mammiferi</b>	1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Non Prioritario
	1324 - <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Non Prioritario
	1327 - <i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Non Prioritario
	2016 - <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Non Prioritario
	5365 - <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Non Prioritario
<b>Rettili</b>	1279 - <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)	Non Prioritario
	1284 - <i>Coluber viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	Non Prioritario
	1292 - <i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	Non Prioritario
	2469 - <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	2471 - <i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
<b>Uccelli</b>	A073 - <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Non Prioritario
	A074 - <i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A246 - <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A255 - <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario

Figura 9 - Quadro valutativo di habitat e specie presenti nel sito. Dal Piano di Gestione SIC IT7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona".

All'interno dello stesso Piano di Gestione nel quadro B.2.2 Scheda delle specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono riportate le valutazioni per le singole

specie. In questa sezione vengono aggiunte due nuove specie ma mancano dati relativi alle specie già incluse nel formulario.

A229 - *Alcedo atthis*

1137 - *Barbo plebejus*

Altre specie vengono menzionate nel Quadro conoscitivo ma mancano totalmente nel Quadro valutativo.

Tabella 3 - Confronto tra i dati sulle specie di allegato II della direttiva habitat e allegato I della direttiva uccelli riportati nel Formulario Standard e nel Piano di Gestione.

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Formulario Standard	Piano di Gestione (Quadro valutativo)	Piano di Gestione (Quadro conoscitivo)
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	X		
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	X	X	X
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	X	X	X
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	X		X
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	X		X
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	X		X
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	X		X
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>	X		X
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>	X		X
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	X		X
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>		X	
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	X		X
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	X		X
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	X		X
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	X	X	X
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	X	X	X
B	A382	<i>Emberiza melanocephala</i>	X		
F	1137	<i>Barbo plebejus</i>		X	
I	1062	<i>Melanargia arge</i>		X	
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	X		
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	X		
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		X	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>		X	
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>		X	
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		X	

#### 11.2.1 ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA FAUNA

Per l'analisi dei rischi di elettrocuzione e di collisione contro i conduttori da parte di uccelli sono state utilizzate le metodologie individuate nelle Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna dell'Ex Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Pirovano e Cocchi 2008).

## Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

In particolare è stata utilizzata la classificazione relativa alla diversa suscettibilità di gruppi di uccelli alla collisione e all'elettrocuzione tramite la seguente categorizzazione dei coefficienti di rischio:

0 = nessun rischio;

I = rischio presente ma senza conseguenze a livello di popolazione;

II = elevato rischio su scala regionale o locale;

III = rischio linee elettriche quale maggiore causa di mortalità e minaccia di estinzione della specie su scala regionale o su più ampia scala.

Tali classi di rischio sono state utilizzate anche per valutare il rischio di perdita e frammentazione di habitat, e di distruzione dei siti rifugio per le altre Classi faunistiche.

Tabella 4 - Classi di suscettibilità all'elettrocuzione e alla collisione per le specie di avifauna.

Nome comune	Nome scientifico	Area vasta	Nidificante in area ristretta	Elettrocuzione	Collisione
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W		I	II-III
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	SB, M reg, W		I	II
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, W		I	II
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B		0	II
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M reg		II-III	I-II
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W		II-III	I-II
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg, W irr		II-III	I-II
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	M reg		II-III	I-II
Zigolo capinero	<i>Emberiza melanocephala</i>	M reg, B		I	II
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	SB		II-III	I-II
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W		II-III	I-II
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	SB, M reg		II-III	I-II
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg		II-III	I-II
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	SB, M reg, W		I	II
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	SB, M reg, W		II-III	I-II
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, B, W irr	X	II-III	I-II
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B		II-III	I-II

### Martin pescatore *Alcedo attis*

Il Martin pescatore frequenta la vegetazione ripariale e la sua alimentazione è strettamente legata all'ambiente fluviale: si nutre infatti prevalentemente di pesce, ma non disdegna anfibi, molluschi, granchi e altri animali acquatici.

#### Criticità e minacce

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.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione medio bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie in quanto il rischio elettrocuzione è di categoria I, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II. Tali effetti sono piuttosto ridotti in quanto gli habitat idonei alla specie sono distanti dall'area progetto.

L'incidenza prevista verrà comunque mitigata grazie all'applicazione di misure specifiche.

#### **Calandro *Anthus campestris***

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. Negli ambienti di nidificazione sono in genere presenti posatoi e piccole ondulazioni del terreno utilizzate per il canto. Vengono evitati i terreni in ripida pendenza e le aree rocciose o boscate. Nidificano sul terreno, nascosto da cespi erbacei.

In Molise la specie è migratrice regolare e nidificante.

#### Criticità e minacce

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, con il rischio di investimento, distruzione dei nidi o predazione di uova e pulli da parte di cani.

Nel caso specifico della ZSC la minaccia principale è l'intensificazione agricola data dall'aumento di meccanizzazione e velocizzazione per attività agricole intensive, con maggiore richiesta di acqua, trattamenti chimici ed energia esterna e diminuzione della funzionalità ecologica agroecosistema

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione medio bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie in quanto il rischio elettrocuzione è di categoria I, mentre il rischio di collisione è di categoria II. Inoltre tali effetti sono piuttosto ridotti in quanto i territori della ZSC adiacenti l'area progetto sono caratterizzati da agricoltura intensiva e da un bosco, habitat non idonei alla presenza della specie.

L'incidenza prevista verrà comunque mitigata grazie all'applicazione di misure specifiche.

### **Barbo italico *Barbus plebejus***

La specie predilige corsi d'acqua di pianura e pedemontani caratterizzati da acque ossigenate, limpide, con corrente medio-veloce e fondo ghiaioso e sabbioso, dove frequenta le zone a maggior profondità. Possiede comunque una discreta flessibilità di adattamento e può trovarsi anche in condizioni di acque più torbide e con velocità di corrente moderata.

#### Criticità e minacce

La specie è minacciata a livello globale dalla competizione con specie esotiche, prime fra tutte il Barbo europeo. Altre minacce per la specie sono l'alterazione degli habitat, l'inquinamento e gli eccessivi prelievi idrici oltre la presenza di specie esotiche competitive come il Barbo europeo.

#### Conclusioni per la specie

L'habitat della specie non è interessato dal progetto pertanto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sia in fase di cantiere che di esercizio.

### **Calandrella *Calandrella brachydactyla***

La Calandrella è una specie legata agli ambienti aperti semi-aridi. Il nido viene costruito direttamente sul terreno e questo la rende molto vulnerabile in ambienti antropizzati.

In Molise la specie è migratrice regolare e nidificante.

#### Criticità e minacce

La specie sta subendo un generale declino in buona parte del suo areale europeo, a causa dei cambiamenti di uso del suolo e in particolare la sostituzione delle pratiche agricole tradizionali ed estensive con coltivazioni fitte e irrigate.

Nel caso specifico della ZSC la minaccia principale è l'intensificazione agricola data dall'aumento di meccanizzazione e velocizzazione per attività agricole intensive, con maggiore richiesta di acqua, trattamenti chimici ed energia esterna e diminuzione della funzionalità ecologica agroecosistema

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione medio bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie in quanto il rischio elettrocuzione è di categoria I, mentre il rischio di collisione è di categoria II. Inoltre tali effetti sono piuttosto ridotti in quanto i territori della ZSC adiacenti l'area progetto sono caratterizzati da agricoltura intensiva e da un bosco, habitat non idonei alla presenza della specie.

L'incidenza prevista verrà comunque mitigata grazie all'applicazione di misure specifiche.

#### **Succiacapre *Caprimulgus europaeus***

Il Succiacapre è presente soprattutto sui versanti collinari soleggiati e asciutti a quote comprese tra i 200 e i 1000 m di quota, la specie 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.

La carta di idoneità allegata al Piano di Gestione indica che i territori idonei alla presenza della specie si trovano a circa 2 km di distanza.

#### Criticità e minacce

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, con il rischio di investimento, distruzione dei nidi o predazione di uova e pulli da parte di cani.

Nel caso specifico della ZSC la minaccia principale è l'intensificazione agricola data dall'aumento di meccanizzazione e velocizzazione per attività agricole intensive, con maggiore richiesta di acqua, trattamenti chimici ed energia esterna e diminuzione della funzionalità ecologica agroecosistema

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie in quanto il rischio elettrocuzione è nullo, mentre il rischio di collisione è di categoria II. Inoltre le aree idonee alla specie si trovano a più di 2 km in linea d'aria dalla zona dell'intervento.

L'incidenza prevista verrà comunque mitigata grazie all'applicazione di misure specifiche.

#### **Cerambice della quercia *Cerambyx cerdo***

La specie vive nello stadio larvale come xilofaga in grandi alberi dove scava gallerie ovali. Dopo 3-5 anni le larve mature di impupano in autunno e gli adulti restano nella galleria per svernare e uscire il mese di giugno successivo.

La specie è inserita nel formulario standard ma la sua presenza non è stata confermata durante i monitoraggi specifici effettuati per la redazione del Piano di Gestione.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia è la perdita di habitat, dovuta al taglio di grandi querce e alla semplificazione della struttura forestale.

Nel caso specifico della ZSC la minaccia principale è data proprio dalla rarefazione dell'habitat.

#### Conclusioni per la specie

L'habitat della specie non è interessato dal progetto pertanto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sia in fase di cantiere che di esercizio.

#### **Falco di palude *Circus aeruginosus***

La specie nidifica in zone umide ricche di vegetazione palustre emergente, soprattutto fragmiteti. In Molise è migratrice regolare e svernante.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia per il Falco di palude è la distruzione delle zone umide e l'uccisione diretta.

Nella ZPS la specie è minacciata dalla rarefazione dell'habitat.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Albanella reale *Circus cyaneus***

L'Albanella reale nidifica tipicamente a terra tra la vegetazione e i cespugli bassi. Frequenta ambienti con vegetazione bassa, paludi, aree incolte, zone golenali ed anche dune scoperte e povere di piante. In Molise è migratrice regolare e svernante.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce sono il mantenimento la riduzione di prati e pascoli, gli abbattimenti illegali, l'uso di pesticidi in agricoltura, la presenza di linee elettriche e centrali eoliche. Nel caso specifico della ZSC la specie al momento attuale non risulta minacciata.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Albanella minore *Circus pygargus***

L'Albanella minore nidifica tipicamente in ambienti aperti cespugliati, spesso collinari. Vive solitamente fino ai 500 m di quota, più raramente fino a 1.000 m. In Molise è migratrice regolare e nidificante irregolare.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce per la specie sono l'alterazione degli habitat, la riforestazione naturale, la meccanizzazione agricola e l'elettrocuzione.

Nel caso specifico della ZSC la specie al momento attuale non risulta minacciata.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevedono disturbi per la specie in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Ghiandaia marina *Coracias garrulus***

Specie legata ad ambienti xerici ricchi di cavità naturali o artificiali in cui nidificare, frequenta colture di cereali o praterie steppose al di sotto dei 300 m. In Molise la specie è migratrice regolare e nidificante.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce per la specie sono la trasformazione dell'habitat di alimentazione e nidificazione, la modificazione dei sistemi di conduzione agricola e le uccisioni illegali.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Cervone *Elaphe quatuorlineata***

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.

#### Criticità e minacce

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.

#### Conclusioni per la specie

L'habitat della specie non è interessato dal progetto pertanto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sia in fase di cantiere che di esercizio.

#### **Zigolo capinero *Emberiza melanocephala***

Frequenta ambienti aperti xerici mediterranei, aree agricole estensive, vigneti e oliveti.

##### Criticità e minacce

La principale minaccia per la specie è l'intensificazione delle pratiche agricole.

##### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Bombice del prugnolo *Eriogaster catax***

L'ambiente elettivo della specie è rappresentato dai cespuglieti a portamento arbustivo. Il bruco si nutre principalmente di piante di prugnolo (*Prunus spinosa*) ma anche biancospino (*Crataegus spp.*). Talvolta le piante nutritive possono essere *Pyrus*, *Betula*, *Populus*, *Quercus* e *Ulmus*. La specie si rinviene a quote comprese tra il livello del mare ed i 1100 metri.

##### Criticità e minacce

La principale minaccia per la specie è la rimozione di siepi e cespugli.

##### Conclusioni per la specie

L'habitat della specie non è interessato dal progetto pertanto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sia in fase di cantiere che di esercizio.

#### **Lanario *Falco biarmicus***

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. In Molise la specie è sedentaria nidificante.

##### Criticità e minacce

La principale minaccia per il Lanario è rappresentata dalla competizione con il Falco pellegrino. Anche la modifica degli habitat di bassa quota, come la chiusura di spazi aperti, rappresenta una minaccia per la specie.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Falco pellegrino *Falco peregrinus***

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. In Molise la specie è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.

#### Criticità e minacce

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).

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Lodolario *Falco subbuteo***

La specie frequenta colline, pianure, boschi, in prossimità di zone umide. Caccia prevalentemente in volo nutrendosi di insetti e uccelli di piccole dimensioni come allodole, rondini, rondoni ecc. Può nutrirsi anche di piccoli mammiferi (soprattutto roditori) e di rettili. In Molise la specie è migratrice regolare e nidificante.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce per la specie sono il prelievo di uova e pulli utilizzati per falconeria e la distruzione e l'alterazione degli habitat.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Falco cuculo *Falco vespertinus***

Il Falco cuculo è una specie che nidifica in ambienti rurali aperti con predominanza di coltivazioni intensive, filari alberati e zone umide. In Molise la specie è migratrice regolare.

#### Criticità e minacce

La specie è minacciata dall'intensificazione e dalla meccanizzazione delle pratiche agricole e dalla tendenza a creare monoculture che riducono la disponibilità delle prede. Il Falco cuculo inoltre è minacciato dalla persecuzione diretta durante la migrazione.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Pipistrello di Savi *Hypsugo savii***

Specie nettamente eurica ed eurizonale, presente dal livello del mare ai 2.600 m di quota sulle Alpi; frequenta le zone costiere, le aree rocciose, i boschi e le foreste di ogni tipo, nonché i più vari ambienti antropizzati, dalle zone agricole alle grandi città.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce riguardano uccisioni di esemplari o intere colonie ad opera dell'uomo.

### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere, di esercizio e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine.

### **Tottavilla *Lullula arborea***

La Tottavilla è una specie tipicamente mediterranea con un'ampia fascia altitudinale di diffusione (è presente tra i 500 ed i 1.100-1.200 m ed in misura minore anche a quote superiori, con esclusione delle aree sommitali). Predilige gli ambienti ecotonali ed esige la presenza di spazi aperti, pascoli, alternati ad aree cespugliose. La Tottavilla utilizza un'ampia gamma di habitat di nidificazione, prediligendo gli ambienti ecotonali con presenza di spazi aperti, pascoli, alternati ad aree cespugliose. In Molise la specie è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.

### Criticità e minacce

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.

### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione medio bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie, in quanto il rischio elettrocuzione è di categoria I, mentre il rischio di collisione è di categoria II. Tali effetti sono piuttosto ridotti in quanto i territori della ZSC adiacenti l'area progetto sono caratterizzati da agricoltura intensiva e da un bosco, habitat non idonei alla presenza della specie.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

### **Melanargia arge *Melanargia arge***

Specie soprattutto delle formazioni erbacee frammiste alla vegetazione mediterranea. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Graminaceae (e.g. *Stipa pennata*, *Ampelodesmos mauretanicus*, *Brachypodium ramosum*).

### Criticità e minacce

Sebbene la specie non appaia particolarmente minacciata, le popolazioni più piccole ed isolate possono presentare sensibili fluttuazioni numeriche. Alcuni fattori di minaccia sono rappresentati dal pascolo

eccessivo, da incendi ripetuti e dalla riforestazione, poiché tutti determinano una riduzione della biodiversità vegetale, rendendo l'ambiente meno adatto alla specie.

#### Conclusioni per la specie

L'habitat della specie non è interessato dal progetto pertanto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sia in fase di cantiere che di esercizio.

#### **Calandra *Melanocorypha calandra***

Specie legata ad ambienti aperti e steppici come anche le colture cerealicole non irrigue.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia per la specie è la trasformazione dell'habitat dovuto principalmente all'aumento delle pratiche agricole intensive. Inoltre la specie soffre il bracconaggio, talvolta dovuto a abbattimenti erronei (o incidentali) durante l'attività venatoria.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione medio bassa per effetti diretti a lungo termine per la specie, in quanto il rischio elettrocuzione è di categoria I, mentre il rischio di collisione è di categoria II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Nibbio bruno *Milvus migrans***

Il nibbio bruno nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, presso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli.

La specie è segnalata nella ZSC. Nel Piano di Gestione non vengono fornite indicazioni sul numero di coppie presenti nell'area e sulla localizzazione di eventuali siti di nidificazione.

In Molise la specie è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.

#### Criticità e minacce

Le principali minacce per la specie sono l'alterazione degli habitat, la riduzione delle risorse trofiche e le uccisioni illegali.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Nibbio reale *Milvus milvus***

Il Nibbio reale nidifica in ambienti molto diversificati, caratterizzati solitamente da boschi di varie dimensioni con presenza di spazi aperti utili alla caccia. Solitamente è diffuso al di sotto dei 600 m, ma in alcune zone lo si può trovare fino a 1.500 m.

Nel PdG non vengono fornite indicazioni sul numero di coppie presenti nell'area e sulla localizzazione di eventuali siti di nidificazione. La specie è stata osservata durante le uscite di campo.

In Molise la specie è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia per la specie è l'alterazione degli habitat, dovuta principalmente alle modificazioni dei sistemi di conduzione agricola e allevamento del bestiame. Altre criticità per la specie sono rappresentate dall'avvelenamento da pesticidi, disturbi nei luoghi di nidificazione (per esempio l'escursionismo) e uccisioni illegali.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Vespertilio maggiore *Myotis myotis***

La specie è segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m; predilige le aree al di sotto degli 800 m e in particolare le stazioni climaticamente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali (ad esempio pascoli alternati a siepi e formazioni forestali di latifoglie) e presenza di zone umide. Sverna in ipogei naturali e artificiali, cantine,

cisterne, etc. Le colonie riproduttive si insediano soprattutto in solai ed altri ampi volumi di edifici, caratterizzati da temperature piuttosto elevate. Caccia in bosco, lungo i margini forestali, le siepi, le colture arboree e la vegetazione riparia.

#### Criticità e minacce

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

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere, di esercizio e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine.

#### **Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus***

Nidifica principalmente in zone boscate, preferibilmente con alberi ad alto fusto e esposte a sud e ovest. Necessita di radure per la caccia. Solitamente nidifica a quote inferiori ai 1.500 m e nel periodo estivo.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia per il Falco pecchiaiolo è il bracconaggio. Altre criticità per la specie sono rappresentate dai cavi dell'alta tensione che causano mortalità diretta, il disturbo ai nidi e l'esecuzione di lavori di gestione forestale in grado di compromettere il successo della fase di nidificazione.

#### Conclusioni per la specie

In fase di cantiere e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, in quanto le aree coinvolte sono tutte esterne alla ZSC.

In fase di esercizio si prevede una perturbazione elevata per effetti diretti a lungo termine per la specie, infatti, per quanto riguarda l'elettrocuzione, la specie è caratterizzata da un rischio compreso tra le categorie II e III, mentre il rischio di collisione è compreso tra le categorie I e II.

L'incidenza prevista verrà mitigata grazie all'applicazioni di misure specifiche.

#### **Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum***

Il Rinolofo maggiore sverna in ipogei naturali e artificiali, mentre le colonie riproduttive si osservano in edifici o, più di rado, grotte. Le aree di alimentazione preferite sono rappresentate da sistemi colturali ed aree di pascolo strutturalmente complessi, con spazi aperti intercalati a siepi o boschetti. Caccia inoltre in bosco e presso aree umide ricche di vegetazione riparia.

#### Criticità e minacce

La principale minaccia per il Falco pecchiaiolo è il bracconaggio. Altre criticità per la specie sono rappresentate dai cavi dell'alta tensione che causano mortalità diretta, il disturbo ai nidi e l'esecuzione di lavori di gestione forestale in grado di compromettere il successo della fase di nidificazione.

Conclusioni per la specie

In fase di cantiere, di esercizio e di dismissione dell'impianto non si prevede perturbazione della specie per effetti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine.

11.3 FLORA DI INTERESSE COMUNITARIO

Sia nel formulario standard che nel Piano Di Gestione viene riportato come specie di flora di Allegato II della Direttiva Habitat la *Stipa austroitalica*.

Tabella 5 - Elenco specie di flora interesse conservazionistico elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat. Gruppo = P: piante; Tipo di popolazione = p: permanente, c: concentrazione, r: riproduzione, w: svernamento; Unità = unità in cui è espressa la popolazione i: individui, p: coppie; Cat. di abbondanza = C: comune, R = rara, V = molto rara, P = presente; Popolazione = A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa; Grado di conservazione = A: eccellente, B: buona, C: media o limitata; Isolamento = A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; Valutazione globale = A: eccellente, B: buono, C: significativo.

Specie			Popolazione nel sito					Valutazione del sito				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo di popolazione	Dimensioni		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	A B C D		A B C	
				Min	Max				Popolazione	Grado di conservazione	Isolamento	Valutazione globale
P	1883	<i>Stipa austroitalica</i>	p				P	DD	C	A	B	B

11.3.1 ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SULLA FLORA

***Stipa austroitalica* Martinovský**

Descrizione

Specie appartenete alla famiglia delle Poaceae, endemita dell'Italia centro-meridionale e della Sicilia. Si tratta di una specie termofila, eliofila e xerofila legata ad habitat semiruprestri e alle creste rocciose ma può colonizzare versanti meno acclivi, ex-coltivi o terreni agricoli gestiti con pratiche a basso impatto. Gli habitat a cui è legata sono le praterie del 62A0, del 6220 e del 6210. Nel formulario standard per la ZSC e nel Piano

di Gestione viene riportata la specie di interesse conservazionistico *Stipa austroitalica Martinovský* (Allegato II della Direttiva Habitat). Nel Piano di Gestione vengono riportate 4 popolazioni con tutte localizzate in Colle Ruggero.

#### Criticità e minacce

La specie tende ad espandersi a seguito dell'abbandono dei campi coltivati, ma è minacciata dalle fasi più mature dei processi successionali. Le aree su cui insistono le stazioni sono inoltre minacciate dalla realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici.

Tra le pressioni individuate all'interno del Piano di Gestione vi sono:

- evoluzione spontanea delle biocenosi vegetazionali (attuale);
- Intensificazione e aumento superfici coltivate (attuale);

#### Conclusioni per la specie

La specie si trova a più di 2 km in linea d'aria dalla zona dell'intervento ed appare altamente improbabile qualsiasi impatto.

## 12. INTERFERENZA SULLE COMPONENTI ABIOTICHE

### 12.1 SUOLO E SOTTOSUOLO

Tutte le opere ricadono al di fuori dei confini della ZSC.

### 12.2 AMBIENTE IDRICO

Le fasi di cantiere e di esercizio non interessano la componente idrica. Tutte le opere ricadono al di fuori dei confini della ZSC.

### 12.3 ATMOSFERA

Le possibili emissioni di polveri durante la fase di cantiere sono limitate (data la dimensione del cantiere stesso) e di breve durata. Nessuna area di cantiere ricade all'interno dei confini della ZSC.

## 13. CONNESSIONI ECOLOGICHE

Il mantenimento funzionale della rete ecologica costituisce un aspetto fondamentale nella corretta gestione dei Siti Natura 2000 in quanto garantisce l'interconnessione tra gli individui e le popolazioni presenti e assicura la continuità nei flussi genici. Per tale motivo è stata realizzata una carta della connettività utile a valutare gli eventuali impatti a grande scala sui potenziali spostamenti della fauna (elaborato PG1\_EL\_SINC\_ALL\_004). La mappa mostra come la linea elettrica non intercetti le principali connessioni ecologiche, date dalla vegetazione naturale e seminaturale. I due maggiori corridoi faunistici sono costituiti dall'ambiente ripariale che caratterizza il corso del Fiume Biferno a nord e del Fiume Fortone a sud. Entrambi

i fiumi rappresentano importanti elementi lineari di discontinuità naturale nella matrice agricola il cui pregio è evidenziato anche dalla presenza di diversi Siti Natura 2000: IT7222237 Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa), IT7228228 Bosco Tanassi, IT7228229 Valle Biferno dalla diga a Guglionesi, IT7222249 Lago di Guardalfiera - M. Peloso sul Biferno e IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito, IT7222267 Località Fantina - Fiume Fortore sul Fortone. È presumibile che i due corsi d'acqua rappresentino le principali direttrici di spostamento per la fauna, in particolar modo per l'avifauna, anche in considerazione che a monte sono presenti i due laghi di Guardalfiera e di Occhito.

Il progetto, pertanto, non entra in conflitto con la coerenza della Rete Natura 2000 locale e globale.

#### 14. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI

Nella tabella seguente è stata effettuata una verifica di compatibilità tra gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie previsti nel Piano di Gestione della ZSC e il progetto.

Nella colonna "Compatibilità" è stato utilizzato il simbolo = quando le attività progettuali non favoriscono o limitano l'obiettivo di conservazione, il simbolo + quando le attività progettuali agevolano il raggiungimento dell'obiettivo di conservazione e il simbolo – quando il progetto influisce negativamente sul raggiungimento dell'obiettivo.

Tabella 6 - Compatibilità dell'opera con gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie.

Habitat o specie	Obiettivo di conservazione	Compatibilità
62A0 – Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneralia villosae</i> )	Garantire il mantenimento delle radure e delle aree aperte in ambiti forestali e preforestali	=
6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Garantire il mantenimento delle radure e delle aree aperte in ambiti forestali e preforestali	=
	Valorizzazione delle opportunità di fruizione sostenibile del sito e delle sue risorse attraverso la razionalizzazione della rete sentieristica, piste ciclabili	=
91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	Promozione di pratiche di gestione forestale e silvocolturale nel sito orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area	=
	Garantire la presenza di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero alla presenza della fauna	=
91M0 - Foreste	Promozione di pratiche di gestione forestale e silvocolturale nel sito	=

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

<i>pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile</i>	orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area	
	Garantire la presenza di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero alla presenza della fauna Promozione di pratiche di gestione forestale e silvocolturale	=
<i>92A0</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Anthus campestris</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Circus aeruginosus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Circus cyaneus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Circus pygargus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Coracias garrulus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
	Riduzione della "road mortality" nei tratti sensibili attraverso l'adeguamento della rete infrastrutturale viaria e ferroviaria	=
<i>Emberiza melanocephala</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di bracconaggio e predazione), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva	=
	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
<i>Eriogaster catax</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Falco biarmicus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Falco peregrinus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Falco subbuteo</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Falco vespertinus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Hypsugo savii</i>	Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di bracconaggio e predazione), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva	=

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotto AT Serracapriola - Rotello

	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
<i>Lullula arborea</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
<i>Melanargia arge</i>	Garantire la presenza di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero alla presenza della fauna	=
	Promozione di pratiche di gestione forestale e silvocolturale nel sito orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area	=
	Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie	-
	Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di bracconaggio e predazione), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva	=
<i>Milvus migrans</i>	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Contenere la riduzione demografica delle specie avifaunistiche	-
	Indirizzare la frequentazione del sito compatibilmente con le esigenze di conservazione	=

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotto AT Serracapriola - Rotello

<i>Milvus milvus</i>	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Contenere la riduzione demografica delle specie avifaunistiche	-
	Indirizzare la frequentazione del sito compatibilmente con le esigenze di conservazione	=
<i>Myotis myotis</i>	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
<i>Pernis apivorus</i>	Nessun obiettivo di conservazione	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di bracconaggio e predazione), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva	=
	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	=
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di bracconaggio e predazione), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva	=
	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di	=

## Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

	inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	
	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	=
	Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	=
<i>Stipa austroitalica</i>	Garantire il mantenimento delle radure e delle aree aperte in ambiti forestali e preforestali	=
	Promozione delle pratiche tradizionali di utilizzo agricolo del territorio	=

Le uniche incompatibilità tra gli obiettivi di conservazione inseriti nel Piano di Gestione e le attività progettuali sono riferibili al Nibbio bruno e al Nibbio reale e riguardano la mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie e il contenimento della riduzione demografica delle specie avifaunistiche.

In conclusione si può affermare che il raggiungimento degli obiettivi di conservazione non è pregiudicato o ritardato a seguito della realizzazione del progetto.

### 15. STATO DI CONSERVAZIONE A LIVELLO DI SITO E DI REGIONE BIOGEOGRAFICA

Tabella 7 - Stato di conservazione di habitat e specie.

Habitat o specie	Stato di conservazione a livello di Siti Natura 2000 coinvolti nel presente studio	Stato di conservazione a livello di regione biogeografica mediterranea (rapporto IV report, 2021)
62A0 – Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneratalia villosae</i> )	Non definito in quanto la presenza viene considerata non significativa	Favorevole
6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Medio e ridotto	Cattivo
91AA - Boschi orientali di quercia bianca	Buono	Inadeguato
91M0 - Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile	-	Inadeguato
92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Buono	Cattivo
<i>Anthus campestris</i>	Buono	
<i>Calandrella brachydactyla</i>		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Medio e limitata	Cattivo
<i>Cerambyx cerdo</i>		Favorevole
<i>Circus aeruginosus</i>		Favorevole

## Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

<i>Circus cyaneus</i>		
<i>Circus pygargus</i>		Favorevole
<i>Coracias garrulus</i>		
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Buono	Favorevole
<i>Emberiza melanocephala</i>		
<i>Eriogaster catax</i>		Favorevole
<i>Falco biarmicus</i>		Cattivo
<i>Falco peregrinus</i>		Favorevole
<i>Falco subbuteo</i>		
<i>Falco vespertinus</i>		
<i>Hypsugo savii</i>		Favorevole
<i>Lullula arborea</i>	Buono	Favorevole
<i>Melanocorypha calandra</i>		
<i>Melanargia arge</i>	Buono	Favorevole
<i>Milvus migrans</i>	Medio e limitata	
<i>Milvus milvus</i>	Medio e limitata	Favorevole
<i>Pernis apivorus</i>		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Buono	Favorevole
<i>Stipa austroitalica</i>	Buono	Favorevole

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

### 16. INTEGRITÀ DEL SITO

Nel complesso, come evidenziato anche nei paragrafi precedenti, la ZSC coinvolta nel progetto presenta un'integrità complessiva buona. La realizzazione del progetto non comporta modifiche per l'integrità complessiva del Sito.

### 17. COERENZA DI RETE

Come detto nel paragrafo sulle connessioni ecologiche il progetto non entra in conflitto con la coerenza della Rete Natura 2000 locale e globale in quanto la mappa della connettività in area vasta ha mostrato come la linea elettrica non intercetti le principali connessioni ecologiche, date dalla vegetazione naturale e seminaturale.

### 18. SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA

Analizzando tutte le informazioni presenti nello studio, si può considerare l'incidenza complessiva del progetto sugli habitat e sulle specie presenti nella ZSC di lieve entità. Le perturbazioni maggiori sono riconducibili al rischio di elettrocuzione e di collisione contro i conduttori da parte degli uccelli e, per tale motivo, sono state fornite diverse misure di mitigazione atte a limitare il rischio di incidenza.

## 19. MISURE DI MITIGAZIONE

Come indicato nelle linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche (Ceccolini e Cenerini 2018, Pirovano e Cocchi 2008) per il ridurre il rischio di elettrocuzione e di collisione è necessario:

- utilizzare armamenti con mensole boxer, avendo l'accortezza di isolare sempre il conduttore centrale per la lunghezza di un metro per lato rispetto al punto di ancoraggio;
- isolare sempre, nei casi di impiego di mensole a bandiera, i conduttori passanti e/o i colli morti;
- evitare l'uso dei colli morti "rovesciati" e, nel caso in cui il loro utilizzo sia assolutamente necessario, provvedere al loro isolamento;
- non utilizzare isolatori rigidi con perno portante; nel caso in cui ciò sia assolutamente necessario isolare i conduttori nudi e le parti sotto tensione per una lunghezza di un metro dall'isolatore in ambo i lati;
- isolare tutte le parti sotto tensione, in presenza di sostegni di derivazione, posti di trasformazione su palo, terminazioni ecc., entro un metro di distanza dal sostegno;
- utilizzare sezionatori aerei a tenuta d'arco interno, provvedendo ad isolare tutti gli elementi esterni in tensione o, in alternativa, installare sezionatori aerei di tipo verticale, isolando tutte le parti in tensione non necessarie al corretto funzionamento e alla manovrabilità dell'apparecchiatura;
- utilizzare solo scaricatori di sovratensione, isolandone le parti in tensione, e mai dispositivi spinterometrici;
- applicare alla linea spirali di plastica colorata.

## 20. TABELLE DI SINTESI

### 20.1 ANALISI E QUANTIFICAZIONE DELLE INCIDENZE

Come indicato nelle linee guida nazionale per la valutazione di incidenza di seguito si riporta l'analisi e la quantificazione delle incidenze. Per quanto riguarda l'analisi delle incidenze viene riportata una tabella con domande e risposte utili a valutare qualitativamente se il progetto incide su habitat/specie/habitat di specie. Per quanto riguarda la quantificazione delle incidenze si riportano in forma tabellare tutte le informazioni utili a valutare quantitativamente il rischio di incidenza relativo alle superfici di habitat, habitat di specie, numero di individui, coppie e nidi sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF) e agli Obiettivi di Conservazione (OdC). Va chiarito che nel SDF sono indicate le superfici degli habitat e il numero di coppie per due sole specie (*Circus pygargus* e *Falco subbuteo*) mentre, al momento attuale, gli OdC non forniscono dati quantitativi.

Sono presenti habitat di interesse comunitario la cui superficie interessata dal progetto viene persa definitivamente?	No
Sono presenti habitat di specie la cui superficie interessata dal progetto viene persa definitivamente?	No
Sono presenti habitat di interesse comunitario o habitat di specie la cui superficie viene frammentata?	No
Il progetto interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario	No
Il progetto produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie	Sì
La realizzazione del progetto comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	No
La realizzazione del progetto può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	No
La realizzazione del progetto può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	No
La realizzazione del progetto può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	No
La realizzazione del progetto può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	No

20.1.1 HABITAT DI DIRETTIVA

Tipologia	Codice	Nome
Habitat	62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )
	6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>
	91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere
	91AA*	Boschi orientali di quercia bianca
	92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

**Perdita di superficie di habitat**

Effetti		Ettari interferiti	Incidenza %
Diretti	<input type="checkbox"/>	-	-
Indiretti	<input type="checkbox"/>	-	-
A breve termine	<input type="checkbox"/>	-	-
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	-	-
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	-	-
Nessun effetto	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

Legati alla fase di		Ettari interferiti	Incidenza %
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Sintesi</b>		
	Ettari interferiti	Incidenza %
Ettari totali interferiti permanentemente	0	0
Ettari totali interferiti temporaneamente	0	0
Ettari totali interferiti	0	0
Ettari totali Habitat OdC	0	0

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie		No
Descrivere	L'intervento ricade al di fuori della ZSC e non interessa habitat di interesse comunitario	
Ettari interferiti	0	
Incidenza %	0	

**Frammentazione di habitat**

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

Effetti		Legati alla fase di	
Diretti	<input type="checkbox"/>	Cantiere	<input type="checkbox"/>
Indiretti	<input type="checkbox"/>	Esercizio	<input type="checkbox"/>
A breve termine	<input type="checkbox"/>	Dismissione	<input type="checkbox"/>
A lungo termine	<input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>		
Nessun effetto	<input checked="" type="checkbox"/>		

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie		No
Descrivere	L'intervento ricade al di fuori della ZSC e non interessa habitat di interesse comunitario	
Ettari interferiti	0	
Incidenza %	0	

20.1.2 HABITAT DI SPECIE

Tipologia	Codice (CLC)	Nome
Habitat di specie	2.1.1	Seminativi in aree irrigue
	2.2.1 – 2.2.3	Vigneti - oliveti
	3.1.1	Boschi di latifoglie

**Perdita di superficie di habitat di specie**

Effetti	Ettari interferiti	Incidenza %
Diretti <input type="checkbox"/>	-	-
Indiretti <input type="checkbox"/>	-	-
A breve termine <input type="checkbox"/>	-	-
A lungo termine <input type="checkbox"/>	-	-
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	-	-
Nessun effetto <input checked="" type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Legati alla fase di	Ettari interferiti	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sintesi**

	Ettari interferiti	Incidenza %
Ettari totali interferiti permanentemente	0	0
Ettari totali interferiti temporaneamente	0	0
Ettari totali interferiti	0	0
Ettari totali Habitat OdC	0	0

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie	No
Descrivere	L'intervento ricade al di fuori della ZSC e non interessa habitat all'interno della ZSC (siti di rifugio/nidificazione/foraggiamento)
Ettari interferiti	0
Incidenza %	0

**Frammentazione di habitat/habitat di specie**

Effetti	Legati alla fase di
Diretti <input type="checkbox"/>	Cantiere <input type="checkbox"/>
Indiretti <input type="checkbox"/>	Esercizio <input type="checkbox"/>
A breve termine <input type="checkbox"/>	Dismissione <input type="checkbox"/>
A lungo termine <input type="checkbox"/>	
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	
Nessun effetto <input checked="" type="checkbox"/>	

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie	No
Descrivere	L'intervento ricade al di fuori della ZSC e non interessa habitat all'interno della ZSC (siti di rifugio/nidificazione/foraggiamento)
Ettari interferiti	0

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

Incidenza %	0
-------------	---

20.1.3 SPECIE DI DIRETTIVA

Codice	Nome Specie
A255	<i>Anthus campestris</i>
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A384	<i>Emberiza melanocephala</i>
A246	<i>Lullula arborea</i>
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>

**Perturbazione di specie**

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	ND
Coppie <input type="checkbox"/>	ND
Nidi <input type="checkbox"/>	ND
<b>Totale</b>	

Effetti	Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Indiretti <input type="checkbox"/>		
A breve termine <input type="checkbox"/>		
A lungo termine <input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		
Nessun effetto <input type="checkbox"/>		
<b>Totale</b>		

Legati alla fase di	Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>		
Esercizio <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Dismissione <input type="checkbox"/>		
A lungo termine <input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		
<b>Totale</b>		

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie		No
Descrivere	Le specie elencate in precedenza non subiranno interferenze sulla struttura e le funzioni necessarie al loro mantenimento a lungo termine in quanto i lavori verranno comunque eseguiti esternamente alla ZSC, inoltre i rischi legati all'elettrocuzione e alle collisioni sono limitati e comunque saranno adeguatamente mitigati grazie alla realizzazione di misure specifiche.	

Codice	Nome Specie
A081	<i>Circus aeruginosus</i>
A082	<i>Circus cyaneus</i>
A231	<i>Coracias garrulus</i>
A101	<i>Falco biarmicus</i>
A103	<i>Falco peregrinus</i>
A097	<i>Falco vespertinus</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>
A074	<i>Milvus milvus</i>
A072	<i>Pernis apivorus</i>

### Perturbazione di specie

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	ND
Coppie <input type="checkbox"/>	ND
Nidi <input type="checkbox"/>	ND
<b>Totale</b>	

Effetti		Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>		ND	ND
Indiretti <input type="checkbox"/>			
A breve termine <input type="checkbox"/>			
A lungo termine <input type="checkbox"/>			
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>			
Nessun effetto <input type="checkbox"/>			
<b>Totale</b>			

Legati alla fase di		Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>			
Esercizio <input checked="" type="checkbox"/>		ND	ND
Dismissione <input type="checkbox"/>			
A lungo termine <input type="checkbox"/>			
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>			
<b>Totale</b>			

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie		No
Descrivere	Le specie elencate in precedenza non subiranno interferenze sulla struttura e le funzioni necessarie al loro mantenimento a lungo termine in quanto i rischi legati all'elettrocuzione e alle collisioni saranno adeguatamente mitigati grazie alla realizzazione di misure specifiche.	

Codice	Nome Specie
A084	<i>Circus pygargus</i>

**Perturbazione di specie**

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	
Coppie <input checked="" type="checkbox"/>	1
Nidi <input type="checkbox"/>	
<b>Totale</b>	

Effetti		Numero (coppie)	Incidenza %
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>		1	100
Indiretti <input type="checkbox"/>			
A breve termine <input type="checkbox"/>			
A lungo termine <input type="checkbox"/>			
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>			
Nessun effetto <input type="checkbox"/>			
<b>Totale</b>			

Legati alla fase di		Numero (coppie)	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>			
Esercizio <input checked="" type="checkbox"/>		1	100
Dismissione <input type="checkbox"/>			
A lungo termine <input type="checkbox"/>			
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>			
<b>Totale</b>			

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie		No
Descrivere	L'Albanella minore non subirà interferenze sulla struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine in quanto i rischi legati all'elettrocuzione e alle collisioni saranno adeguatamente mitigati grazie alla realizzazione di misure specifiche.	

Codice	Nome Specie
A099	<i>Falco subbuteo</i>

### Perturbazione di specie

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	
Coppie <input checked="" type="checkbox"/>	1
Nidi <input type="checkbox"/>	
<b>Totale</b>	

Effetti	Numero (coppie)	Incidenza %
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	1	100
Indiretti <input type="checkbox"/>		
A breve termine <input type="checkbox"/>		
A lungo termine <input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		
Nessun effetto <input type="checkbox"/>		
<b>Totale</b>		

Legati alla fase di	Numero (coppie)	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>		
Esercizio <input checked="" type="checkbox"/>	1	100
Dismissione <input type="checkbox"/>		
A lungo termine <input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		
<b>Totale</b>		

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie		No
Descrivere	Il lodolaio non subirà interferenze sulla struttura e le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine in quanto i rischi legati all'elettrocuzione e alle collisioni saranno adeguatamente mitigati grazie alla realizzazione di misure specifiche.	

Codice	Nome Specie
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
1074	<i>Eriogaster catax</i>

### Perturbazione di specie

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	ND
Coppie <input type="checkbox"/>	ND
Nidi <input type="checkbox"/>	ND
<b>Totale</b>	

Effetti	Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Diretti <input type="checkbox"/>		
Indiretti <input type="checkbox"/>		
A breve termine <input type="checkbox"/>		
A lungo termine <input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>		
Nessun effetto <input checked="" type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>	0	0

Legati alla fase di	Numero (individui/coppie/nidi interferiti)	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>	0	0

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie	No
Descrivere	Le specie elencate in precedenza non subiranno interferenze sulla struttura e le funzioni necessarie al loro mantenimento a lungo termine in quanto i lavori verranno comunque eseguiti esternamente alla ZSC.

### Sintesi fauna

	Numero	Incidenza %
Numero totale individui/coppie/nidi interferiti permanentemente		
Numero totale individui/coppie/nidi interferiti temporaneamente		
Numero totale individui/coppie/nidi interferiti interferiti		
Numero totale individui/coppie/nidi interferiti nel sito OdC	ND	ND

Codice	Nome Specie
1883	<i>Stipa austroitalica</i> Martinovský

### Perturbazione di specie

	Numero
Individui <input type="checkbox"/>	ND
Coppie <input type="checkbox"/>	-
Nidi <input type="checkbox"/>	-
<b>Totale</b>	-

Effetti		Numero	Incidenza %
Diretti	<input type="checkbox"/>	-	-
Indiretti	<input type="checkbox"/>	-	-
A breve termine	<input type="checkbox"/>	-	-
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	-	-
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	-	-
Nessun effetto	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>		0	0

Legati alla fase di	Numero	Incidenza %
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0
<b>Totale</b>	0	0

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie	No
Descrivere	La stazione di rilevamento della specie è posta a più di 2 km dal progetto. Si esclude qualsiasi effetto.

20.1.4 EFFETTI SULL'INTEGRITÀ DEL SITO NATURA 2000

Effetti		Legati alla fase di	
Diretti	<input type="checkbox"/>	Cantiere	<input type="checkbox"/>
Indiretti	<input type="checkbox"/>	Esercizio	<input type="checkbox"/>
A breve termine	<input type="checkbox"/>	Dismissione	<input type="checkbox"/>
A lungo termine	<input type="checkbox"/>		
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>		
Nessun effetto	<input checked="" type="checkbox"/>		

Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie	No
Descrivere in che modo viene perturbata l'integrità del Sito Natura 2000	
L'integrità del Sito Natura 2000 non verrà perturbata in quanto la attività di cantiere sono esterne alla ZSC e in fase di esercizio gli effetti saranno di bassa entità e comunque mitigate dalle misure individuate in sede di VInCA e di VIA.	

## Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

### 20.2 SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE PRIMA E DOPO L'ADOZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Elementi rappresentati nello Standard Data Form del Sito Natura 2000 IT7222266 - Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
<b>Habitat di interesse comunitario</b>					
6220*	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
62A0	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
91M0	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
91AA*	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
92A0	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<b>Specie di interesse comunitario</b>					
<i>Alcedo atthis</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Nulla
<i>Anthus campestris</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Nulla
<i>Barbo plebejus</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Nulla
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Nulla
<i>Cerambyx cerdo</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodoto AT Serracapriola - Rotello

<i>Circus aeruginosus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Circus pygargus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Circus cyaneus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione Nulla collisione	Bassa
<i>Coracias garrulus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Emberiza melanocephala</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Eriogaster catax</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Falco biarmicus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Falco peregrinus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Falco vespertinus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Falco subbuteo</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Hypsugo savii</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Lullula arborea</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Bassa	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Melanargia arge</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-

Studio di Incidenza Ambientale Elettrodotta AT Serracapriola - Rotello

<i>Melanocorypha calandra</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Milvus migrans</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Milvus milvus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Myotis myotis</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Elettrocuzione, collisione	Non si prevedono effetti cumulativi	Alta	Misure specifiche per ridurre i rischi elettrocuzione e collisione	Bassa
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<i>Stipa austroitalica</i>	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<b>Habitat di specie</b>					
Seminativi in aree irrigue	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
Vigneti - oliveti	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
Boschi di latifoglie	Nessuna	Non si prevedono effetti cumulativi	Nulla	-	-
<b>Altri elementi naturali importante per l'integrità del sito Natura 2000</b>					
-	-	-	-	-	-

## 21. CONCLUSIONI

In base alle informazioni in possesso, alla qualità dei dati e alle analisi effettuate, è possibile concludere in maniera oggettiva che il progetto per la realizzazione dell'Elettrodotto AT Serracapriola-Rotello non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000 ZSC IT IT722266 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

## 22. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. 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

Capula M, Di Tizio L, De Lisio L, Carafa M, Brugnola L (2018). Anfibi e Rettili del Molise. Atlante e Guida, 278 pp.

Ceralli D (2021) Carta della Natura della regione Molise: cartografia e valutazione degli habitat alla scala 1:25.000. ISPRA, Roma.

De Lisio L, Carafa M, Corso A, Di Marzio M, De Rosa D, (2020). Check list degli uccelli del Molise aggiornata al 2019. Alula, 27: 27-45

Di Nicola MR, Cavigioli L, Luiselli L, Andreone F (2019). Anfibi & Rettili d'Italia. Edizione Belvedere, Latina, 568 pp.

Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), 2016. 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.

Galliani C, Scherini R, Piglia A. (2015). Odonati d'Italia - Guida al riconoscimento e allo studio di libellule e damigelle. Libreria della Natura, Milano, 222 pp.

Garfi V, Marchetti M (2011). Tipi forestali e preforestali della regione Molise. Edizioni Dell'Orso s.r.l., Alessandria, Italy, 280 pp.

Iorio, C., Scherini, R., Fontana, P., Buzzetti, F. M., Kleukers, R., Odé, B., Massa, B., 2019. Grasshoppers & crickets of Italy - A photographic field guide to all the species. WBA Handbooks 10, Verona, 579 pp.

ISPRA, 2009. Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat. Serie Manuali e Linee Guida n.48/2009, Roma.

Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Geoportale Nazionale. <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>

Formulario Standard della ZSC IT722266.

<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT7222266>

Piano di Gestione del SIC IT722266.

<https://www.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13191>

Reporting della Direttiva Habitat. <http://reportingdirettivahabitat.isprambiente.it/>

Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. <http://vnr.unipg.it/habitat/>

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