



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 1004 del 15 marzo 2024

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>Nuova S.E. 150 kV Bovino e realizzazione di raccordi alla RTN in entra - esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara - Bovino" nei Comuni di Bovino e Orsara (FG).</p> <p>ID_VIP: 6283</p>
Proponente:	<p>Terna Rete Italia S.p.A.</p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) ed in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n. 34 recante “Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, e successivamente dall’art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76 recante “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale”, convertito con modificazioni con Legge 11 settembre 2020, n. 120;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;

- il Decreto Ministeriale del 4 gennaio 2018, n. 2 recante Costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;

- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10 gennaio 2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24 novembre 2020, con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023, n. 196 del 13 giugno 2023 e n. 250 del 1 agosto 2023;

RICORDATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”):

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal il d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:

- l’ art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “*si intende per*” *m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*” ;

- l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’ autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato*

V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi" (comma 5);

-gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006 IV-bis, recante *"Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19"* e V, recante *"Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19"*;

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante *"Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116"*;

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante *"Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale"*;

- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante *"Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"*;

- le Linee guida *"Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening"* (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);

-l e Linee Guida Comunità Europea *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"*;

- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza;

DATO atto:

- che la Società Terna S.p.A. in data 20/07/2021 con nota P20210058202 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., relativamente al progetto *"Nuova S.E. 150 kV Bovino e realizzazione di raccordi alla RTN in entra – esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara – Bovino"*, da realizzarsi nei Comuni di Bovino e Orsara di Puglia, nella Provincia di Foggia;

- che la domanda è stata acquisita dalla *Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo* (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. 84832/MATTM in data 02/08/2021;

- che la Divisione con nota prot. n. 87155/MATTM del 06/08/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. 4127/CTVA in data 09/08/2021, ha trasmesso, comunicando la procedibilità dell'istanza, la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;

- ai sensi dell'art.19, comma 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell'autorità competente all'indirizzo <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7960/11692>;

- che ai sensi dell'art.19, comma 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la Divisione, con nota prot. 87155/MATTM del 06/08/2021, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione;

- la Regione Puglia con nota prot. AOO_145_11122 del 22/11/2021, pervenuta alla Divisione con prot. MATTM 129606 del 22/11/2021, ha richiesto al Proponente documentazione e valutazioni integrative in relazione al parere della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica che ha rappresentato che le opere previste risultavano *“in contrasto con la pianificazione paesaggistica e comportano impatti paesaggistici suscettibili di aggravare le criticità. Pertanto, ai fini Autorizzazione Paesaggistica ex art. 146 d.lgs. 42/2004 e art. 90 NTA del PPTR, in deroga ex art. 95, di competenza della Giunta Regionale, come previsto dal D.P.G.R. n. 236 del 10.08.2021”*;

- la Regione Puglia, con nota pervenuta alla Divisione con prot. MATTM 137931 del 9/12/2021, ha trasmesso la Determinazione Dirigenziale n. 500 del 3/12/2021 con la quale ha espresso il proprio parere di non assoggettare a VIA il Progetto "Nuova S.E. 150 kV Bovino - Realizzazione di raccordi alla RTN in entra-esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara - Bovino" nei Comuni di Bovino e Orsara (FG), con il rispetto delle condizioni indicate nella stessa Determina, riportando i contributi istruttori espressi dagli Enti e dalle Amministrazioni coinvolte a vario titolo nella realizzazione del progetto:

- l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha espresso parere favorevole a condizione che, in fase di pubblicazione esecutiva, si ottemperi alle prescrizioni riportate integralmente di seguito:
 - siano eseguite, in corrispondenza dei singoli sostegni nuova installazione, indagini geognostiche puntuali di tipo diretto (sondaggi con prelievo di campioni ed analisi di laboratorio) che consentano di ricostruire in maniera fedele il modello geologico-geotecnico dei terreni di sedime e di definire le migliori soluzioni progettuali a garanzia della sicurezza e stabilità dei manufatti in progetto;
 - con riferimento ai sostegni n. 7 e n. 8, siano valutati (in maniera analitica) gli effetti idrodinamici associati al deflusso della piena duecentennale (erosione e fenomeni correlati), definendo gli accorgimenti e le migliori soluzioni tecniche utili ad assicurare nel tempo la durabilità e la funzionalità dei manufatti; in aggiunta, le attività dovranno svolgersi senza causare un aggravio della pericolosità idraulica (sia a livello locale, sia nelle aree contermini alle installazioni), prevedendo altresì idonei sistemi di allertamento e/o opportuni provvedimenti di protezione civile a salvaguardia dell'incolumità delle persone;
 - le attività e gli interventi siano tali da non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica né compromettere eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio;
 - si evitino l'accumulo di materiale e qualsiasi altra forma di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
 - si limiti l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque;
 - gli scavi siano tempestivamente richiusi;
 - si ripristini lo stato originario dei luoghi, sia nella morfologia che nei materiali;
 - il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, sia conferito in ossequio alla normativa vigente in materia;
- l'ARPA Puglia - Dap Foggia - Servizi Territoriali ha comunicato che in relazione ai possibili aspetti emissivi, non si rilevano particolari criticità e pertanto, ritiene di non assoggettare a V.I.A. l'intervento in argomento, a condizione che siano adottate le prescrizioni di seguito riportate integralmente:
 - sia previsto, prima dell'inizio della fase di cantiere, un programma di pronto intervento che contempli la messa in atto di idonei accorgimenti tecnici atti a fronteggiare qualsiasi tipo di versamento accidentale di sostanze pericolose, oltre ad opportune modalità di monitoraggio ambientale del suolo/sottosuolo, al fine di evitare fenomeni di contaminazione dei corsi d'acqua superficiali e delle falde sotterranee;
 - nella fase di cantiere dovranno predisporre aree dedicate al deposito temporaneo dei materiali configurabili come rifiuti; il deposito temporaneo dovrà avvenire per categorie omogenee identificate con codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso;
 - sia effettuata la raccolta differenziata di eventuali rifiuti prodotti nella fase esecutiva e di realizzazione dell'opera (imballaggi, legname, ferro, ecc.);
 - siano massimizzati gli accorgimenti durante la fase di cantiere al fine di:
 - non interferire in alcun modo con il corso d'acqua e l'alveo fluviale del Torrente Lavella;

- minimizzare le interferenze con l'habitat circostante con particolare attenzione alla dispersione di polveri e alle emissioni di rumore;
- considerando che nell'area in esame il Torrente Lavella rappresenta un ambiente idoneo alla presenza di avifauna (aree di rifugio, di interesse trofico e riproduttivo), siano messe in atto tutte le misure di mitigazione dichiarate dal proponente per minimizzare le interferenze con le Specie avifaunistiche e nello specifico:
 - siano massimizzati gli accorgimenti durante la fase di cantiere nei periodi di nidificazione (indicativamente aprile - giugno);
 - siano programmati gli interventi di manutenzione ordinaria alla fine dell'inverno o alla fine dell'estate per evitare che le attività siano eseguite in coincidenza dei periodi di riproduzione;
 - siano installati dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna in corrispondenza dei tratti di linea maggiormente sensibili al rischio elettrico;
- a conclusione della realizzazione degli interventi previsti, sia ripristinato lo stato dei luoghi delle aree utilizzate per l'allestimento del cantiere;
- nella fase di esercizio con la stazione elettrica a pieno regime, siano effettuate misure dei campi elettromagnetici, con frequenza quinquennale, al fine di verificare quanto ipotizzato nella relazione di previsione dei campi elettromagnetici relativamente ai corpi ricettori più prossimi alla stazione elettrica e alle sorgenti emmissive, nonché il rispetto dei limiti di legge. Nel caso di superamenti siano adottate le misure consequenziali per l'abbattimento emissivo.
- la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio - Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica, come già indicato ha richiesto di integrare la documentazione progettuale;
- il Comitato VIA ha ritenuto che il progetto non sia da assoggettare al procedimento di VIA nel rispetto delle condizioni ambientali prescritte dall'ARPA Puglia e richiamate nel parere espresso, necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

CONSIDERATO:

- che la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste:

- Studio Preliminare Ambientale contenente anche la V.Inc.A.- RUFX19800B1831575,
- Relazione TRS - RUFX19800B1831546_00_00.
- Relazione Tecnica Illustrativa - RUFX19800B1831547_00_00.
- Relazione Geologica Preliminare - RUFX19800B1831548_00_00,
- Relazione tecnica CEM e schede recettori - RUFX19800B1831549_00_00,
- Relazione Interferenze Elettromagnetiche con metanodotti e linee TLC - RUFX19800B1831550_00_00,
- Relazione Valutazione Rischio Incendi - RUFX19800B1831551_01_00,
- Verifica Ostacoli alla Navigazione Aerea - RUFX19800B1831553_00_00,
- Caratteristiche componenti - RUFX19800B1831554_00_00,
- Documentazione Prevenzione Incendi - RUFX19800B1831573_00_00,
- Integrazioni alla Relazione Geologica Preliminare - RUFX19800B1831574_00_00,
- Dichiarazione di non interferenza con attività minerarie - RUFX19800B1831609_00_00,
- Valutazione rischio archeologico - RUFX19800B1832224,

- Studio Compatibilità Geologica - RUFX19800B1832219,
- Studio Compatibilità Idraulica - RUFX19800B1831603,
- Cartografie e mappe allegate ai diversi documenti tecnici sintetizzate nella seguente tabella riassuntiva.

TITOLO	CODIFICA	SCALA
Inquadramento su IGM	DUFX19800B1831576	1:25.000
Inquadramento su CTR	DUFX19800B1831577	1:5.000
Inquadramento su Ortofoto	DUFX19800B1831578	1:5.000
Carta del PPTR	DUFX19800B1831579	1:10.000
Carta degli Strumenti urbanistici comunali	DUFX19800B1831580	varie
Carta del PAI	DUFX19800B1831581	1:10.000
Carta Idrogeomorfologica	DUFX19800B1831582	1:10.000
Carta dell'uso del suolo	DUFX19800B1831583	1:10.000
Aree protette e Rete Natura 2000	DUFX19800B1831584	1:25.000
Carta degli Habitat	DUFX19800B1831585	1:10.000
Fascia DPA	DUFX19800B1831586	1:2.000

- che di conseguenza la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1 – lettera d) denominata “*elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km*”;

EVIDENZIATO che:

il progetto prevede la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica e del doppio raccordo aereo (con lunghezza complessiva di 3693 m) con la linea esistente 150 kV “Orsara-Bovino” che permetterà il collegamento tra la Stazione Elettrica di Bovino e l'esistente linea a 150 kV “Orsara-Bovino”. Associata al suddetto intervento è prevista la demolizione di un tratto dell’esistente linea “Orsara-Bovino”, di lunghezza pari a 30 m costituito dal sostegno n.055 compreso tra i punti di connessione con i nuovi raccordi.

Alla nuova stazione si collegheranno raccordi “entra-esci” per il collegamento con la linea Terna 150kV “Orsara Bovino”.

L’intervento, che è stato inserito nel “Piano di Sviluppo della RTN 2019”, si rende necessario a seguito della richiesta della società RFI S.p.A. (Reta Ferroviaria Italiana) di collegare la propria Stazione Elettrica di Bovino alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) per esigenze legate allo sviluppo dell’Alta Velocità. Sulle aree potenzialmente impegnate dai raccordi aerei sarà imposto il vincolo preordinato all'asservimento coattivo ai sensi del DPR 327/2001.

EVIDENZIATO inoltre:

-che la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all’Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

- che gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

In ordine alle caratteristiche progettuali

Le attività in progetto consistono nella realizzazione della nuova Stazione Elettrica 150 kV Bovino/RFI e del doppio raccordo aereo alla RTN in entra-esce dall'esistente elettrodotto 150 kV "Orsara-Bovino".

L'area nella quale sarà realizzata la nuova Stazione elettrica TERNA è oggetto di acquisizione da parte di RFI e l'accesso alla stessa avverrà tramite la realizzazione di una strada, collegata alla viabilità ordinaria, il cui asservimento è a cura RFI.

Il collegamento tra la Stazione elettrica TERNA e quella RFI avverrà tramite un cavo interrato da realizzare a cura RFI.

Contestualmente sarà demolito il tratto di linea esistente, di lunghezza pari a circa 30 m costituito dal sostegno 055 compreso tra i punti di connessione con i nuovi raccordi (sostegni 13 e 14).

La nuova Stazione Elettrica di Bovino sarà composta da una sezione a 150 kV del tipo unificato TERNA con isolamento in aria (AIS) e, come dettagliatamente indicato nel documento "Planimetria Generale di Stazione", codice elaborato DUF19800B1831564, sarà costituita da:

- un sistema in singola sbarra;
- due stalli linea;
- uno stallo linea in cavo utente;
- uno stallo per il Trasformatore Induttivo di Potenza (TIP) con sezionatore orizzontale;
- un edificio Integrato per il Sistema di Automazione, Servizi generali nonché Servizi Ausiliari di stazione;
- due edifici punto di consegna alimentazione MT dal distributore locale;
- un edificio per la consegna utenza e la Telecomunicazione (TLC);
- chioschi ed opere accessorie (recinzioni, cancello, gruppo elettrogeno, torre faro, etc);
- servizi ausiliari;
- impianto di terra;

Le linee aeree afferenti si attesteranno su sostegni del tipo 'palo gatto' di altezza non inferiore a 18 m. Le linee aeree afferenti si attesteranno su sostegni portale di altezza non inferiore a 15 m.

L'altezza dei conduttori di montante sarà di 4,50 m mentre la quota asse sbarre sarà di 7,50 m.

Nell'impianto è prevista la realizzazione di vari edifici quali l'Edificio Integrato che accoglie il sistema di protezione, comando, controllo ed automazione della stazione, gli apparati ed i vettori di telecomunicazione per tele protezione, tele conduzione, telecontrollo e monitoraggio da remoto, i quadri BT e comuni, batterie e raddrizzatori, quadri MT e trasformatori SA MT/BT, gli uffici ed i servizi per il personale di manutenzione, l'edificio per i punti di consegna MT/BT destinato ad ospitare i quadri contenenti i Dispositivi Generali ed i quadri arrivo linea e dove si attesteranno le due linee a media tensione di alimentazione dei servizi ausiliari della stazione e le consegne dei sistemi di telecomunicazioni, il Gruppo Elettrogeno ed i Chioschi per apparecchiature elettriche destinati a ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici. Tali edifici sono illustrati nei documenti "Edificio Comandi - Pianta Sezioni e Prospetti", codice elaborato DUF19800B1831568) e "Edificio MT/BT - Pianta Sezioni e Prospetti", codice elaborato DUF19800B1831569.

Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con pavimentazione in calcestruzzo o finitura in ghiaietto, mentre le strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna, saranno pavimentate con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso. Le stesse saranno delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato, mentre la recinzione perimetrale sarà di tipo cieco, interamente in conglomerato cementizio armato di tipo prefabbricato o gettato in opera ed altezza non inferiore a 2,5 m fuori terra.

La nuova Stazione Elettrica di Bovino sarà raccordata all'esistente linea 150 kV "Orsara-Bovino", tramite un doppio raccordo aereo (con lunghezza complessiva di 3693 m), realizzando un "entra-esce" tra la nuova Stazione Elettrica e l'esistente elettrodotto aereo 150 kV Orsara-Bovino" con infissione di n. 16 nuovi sostegni del tipo troncopiramidale (n.14 sostegni di linea più n. 2 pali gatto da ubicare all'interno della stazione).

Contestualmente sarà demolito un tratto di linea esistente di circa 30 m, nonché n.1 sostegno contrassegnato con il numero 55 con l'ubicazione in asse linea di n. 2 nuovi sostegni contrassegnati con i numeri 13 e 14.

I raccordi linea saranno costituiti da sostegni a semplice terna a triangolo armati con conduttori di fase, uno per fase, fune di guardia, armamenti per la connessione dei conduttori ai sostegni, fondazioni, messe a terra.

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni sono rispondenti alla Legge n. 339 del 28/06/1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LL.PP. del 21/03/1988 e del 16/01/1991 con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del Decreto del 21/03/1988 suddetto.

Le grandezze elettriche dei due raccordi sono sintetizzate nella seguente tabella

	Racc. Linea 1 "Orsara-Bovino"	Racc. Linea 2 "Orsara-Bovino"
Lunghezza raccordi/collegamenti	1834 m	1859 m
Frequenza nominale	50 Hz	50 Hz
Tensione nominale	150 kV	150 kV
Corrente massima transitabile nel conduttore (per il periodo freddo Zona A)	1135 A	1135 A
Potenza nominale	294 MVA	294 MVA

La portata di corrente è riferita al conduttore singolo ad alta temperatura con diametro esterno di 22,75 mm, avente un mantello in lega di alluminio termoresistente (ZTAL) ed un'anima in lega di ferro-nichel rivestita di alluminio (ACI). La sezione totale del conduttore è di 306,94 mm².

La tabella seguente riporta invece la tipologia, le coordinate e le altezze per ciascun sostegno in progetto.

N°	Tipologia sostegno	Altezza utile [m]	Hft [m]	Q.s.l.m. [m]	Hft+Q.s.l.m. [m]	Coordinate WGS 84 - UTM 33N	
						Coordinate piano NORD	Coordinate piano EST
00A	Palo Gatto 18	18	21,5	215,5	237	4572869,6	533567,35
00B	Palo Gatto 18	18	21,5	215,5	237	4572877,27	533575,23
1	C30ST	30	39,2	218,54	257,74	4572981,81	533445,55
2	C30ST	30	39,2	218,45	257,65	4573008,2	533460,46
3	M30ST	30,6	37,85	221,04	258,89	4573154,6	533258,01
4	M30ST	30,6	37,85	221,04	258,89	4573176,41	533278,21
5	C30ST	30	39,2	228,07	267,27	4573384,29	533008,7
6	C30ST	30	39,2	226,62	265,82	4573400,37	533035,5
7	C30ST	30	39,2	227,96	267,16	4573711,34	532923,36
8	C30ST	30	39,2	227,79	266,99	4573725,75	532950,61
9	M30ST	30,6	37,85	229,93	267,78	4573895,97	532762,25
10	M30ST	30,6	37,85	229,72	267,57	4573917,88	532782,95
11	C30ST	30	39,2	231,78	270,98	4574080,3	532601,4
12	C30ST	30	39,2	231,87	271,07	4574110,01	532615,28
13	E27ST	26,7	41,3	236,04	277,34	4574085,6	532354,76
14	E27ST	26,7	41,3	235,66	276,96	4574115,59	532355,41

La distanza tra due sostegni consecutivi è dipendente dall'orografia del terreno e dalla loro altezza utile e la distanza media tra i sostegni è pari a 350 m, come riportato nel documento "Profilo Longitudinale Raccordi Linee", codice elaborato LUFX19800B1831562.

Ciascun sostegno sarà dotato di quattro piedi e delle relative fondazioni. Ciascun piedino di fondazione è composto da un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte, un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno ed un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno.

Le tipologie di fondazione ipotizzate dal Proponente saranno di tipo superficiale dove le caratteristiche del terreno risulteranno idonee, ovvero profonde dove dovessero essere riscontrate caratteristiche tali da far

preferire questa tipologia. Il calcolo e la verifica delle fondazioni saranno oggetto del progetto esecutivo a valle di indagini puntuali in corrispondenza dei singoli sostegni.

Per quanto concerne la cantierizzazione la realizzazione delle opere in progetto implicherà l'esecuzione di lavorazioni che comporteranno scavi, movimentazione e riutilizzo di materiale da scavo:

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

Per l'apertura dei cantieri, sia in relazione alla stazione elettrica che ai sostegni, sarà necessario realizzare piste di accesso.

L'area della nuova stazione si estende per circa 6.000 m². E nell'ambito della sua realizzazione, per la sistemazione del sito sono previsti lo scotico del terreno, scavi di sbancamento a sezione ampia e scavi a sezione obbligata.

Per la realizzazione delle opere di fondazione sono previste attività riconducibili essenzialmente alla necessità di scarificare il primo orizzonte di suolo al fine di creare la base di appoggio per le fondazioni, scavi a sezione obbligata con rinterro e conferimento ad idoneo impianto autorizzato del materiale eccedente o non idoneo al riutilizzo in situ.

Il Proponente realizzerà inoltre la strada di accesso alla stazione per cui esecuzione saranno necessarie attività di scavo e rinterro.

La realizzazione delle fondazioni prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno, destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno.

Secondo quanto indicato dal Proponente alla conclusione dei cantieri le superfici impegnate saranno interessate da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzati a riportare lo status pedologico e delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante operam attraverso le seguenti fasi:

- pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali rifiuti e residui di lavorazione;
- rimodellamento morfologico locale e puntuale in maniera tale da raccordare l'area oggetto di smantellamento con le adiacenti superfici del fondo, utilizzando il terreno vegetale precedentemente accantonato;
- sistemazione finale dell'area:
 - in caso di aree agricole, dato l'uso delle superfici, l'intervento più importante è costituito dalla ricostituzione della coltura esistente e la prosecuzione delle attività di coltivazione nelle superfici esterne a quelle del sostegno, limitando quindi la sottrazione di superfici agricole; e dell'inerbimento della superficie sottostante i sostegni a traliccio;
 - in caso di prati naturali il Proponente prevede la rimozione e l'allontanamento dei materiali di cantiere e la minimizzazione di qualunque tipo di operazione di scavo al fine di non compromettere le delicate cenosi erbacee presenti. La ricostruzione del prato potrà variare a seconda dei casi e sarà effettuata secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica, nonché in base all'area biogeografica di riferimento;
 - in caso di ripristino in aree boscate o cespugliate il Proponente provvederà alla messa in opera di misure in grado di favorire un'evoluzione naturale del soprassuolo secondo le caratteristiche circostanti, nonché qualora disponibili, secondo le metodologie di ripristino per tipologia di habitat previste nei Piani Forestali Regionali.

Il Proponente evidenzia che la base dei ripristini delle aree interferite dai cantieri sarà rappresentata dall'inerbimento mediante la tecnica dell'idrosemina. Tale intervento avrà lo scopo di fornire una prima copertura utile per la difesa del terreno dall'erosione e per attivare i processi pedogenetici del suolo. L'inerbimento determinerà una preliminare funzione di recupero dal punto di vista paesaggistico ed ecosistemico, oltre che limitare al massimo la colonizzazione da parte di specie infestanti.

Secondo quanto indicato dal Proponente il criterio di intervento seguito sarà quello di restituire i luoghi, per quanto possibile, all'originale destinazione d'uso in accordo con il proprietario del terreno e all'osservanza delle condizioni di sicurezza previste in fase di realizzazione e manutenzione dell'impianto.

Per la scelta delle specie e la selezione delle specie da mettere a dimora nell'ambito degli interventi di ripristino il Proponente specifica che viene posta particolare attenzione alla provenienza delle piante di vivaio, per evitare l'uso di specie che abbiano nel proprio patrimonio genetico caratteri di alloctonia, che potrebbero renderle più vulnerabili a malattie e virosi e che il rifornimento del materiale vegetale avverrà presso i vivai forestali autorizzati dalle Regioni.

Per gli interventi di rivegetazione il Proponente farà riferimento ai principi e metodi dell'Ingegneria Naturalistica quali:

- semine, idrosemine, semine potenziate in genere (nel caso di impiego di miscele commerciali);
- messa a dimora di arbusti;
- messa a dimora di alberi;
- messa a dimora di talee di salici;
- viminate e fascinate quali stabilizzanti su eventuali scarpate;
- palificate e terre rinforzate verdi di sostegno di sponde o rilevati;
- formazione di microhabitat aridi per fauna minore quali i rettili;
- formazione di eventuali zone umide per la fauna.

In ordine alla localizzazione del progetto:

Per quanto concerne il regime vincolistico sovraordinato, il Proponente indica che l'area in studio è sottoposta a varie programmi e vincoli, tra cui quelli paesaggistici derivanti dal D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii. in relazione ai raccordi aerei ed alla stazione elettrica e l'analisi delle interferenze con il contesto paesaggistico del territorio in cui si inserisce l'opera è stato analizzato nella documentazione specifica "Relazione Paesaggistica" elaborata ai fini dell'ottenimento del relativo parere previsto dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

In relazione alle aree protette determinate ai sensi della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette) ed al relativo elenco ufficiale, il Proponente evidenzia che le attività in progetto non interferiscono in nessuna di queste, in quanto l'area protetta più prossima al sito di intervento, risulta posta a circa 10 km ed è il Parco naturale regionale "Bosco Incoronata" (EUAP1168).

Analogamente per i Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e per le IBA (Important Bird Areas), come definiti ai sensi della Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE del 21 Maggio 1992) e della Direttiva "Uccelli" (Dir. 2009/147/CE ex Dir. 79/409/CEE), lo stesso Proponente evidenzia che le opere in progetto non interferiscono direttamente con siti della Rete Natura 2000 e che la ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata", è posta ad una distanza pari a circa 200 m dal punto più prossimo rappresentato dalla Stazione Elettrica, come è possibile dedurre dallo stralcio cartografico riportato nel documento DUF19800B1831584.

Con riferimento alle Important Bird Area (IBA), l'opera in progetto, nel punto più prossimo, dista circa 10 km dall'IBA 12 "Monti della Daunia".

Per quanto concerne il vincolo idrogeologico riferito al Regio Decreto 3267/1923, come indicato dal Proponente, gli interventi in progetto non presentano interferenze con aree sottoposte a tale tipologia di vincolo.

In relazione invece ai siti a rischio potenziale, presenti all'interno dell'area di studio, vista l'assenza di un unico database specifico, le informazioni sui siti contaminati e potenzialmente contaminati, sono state raccolte dal Proponente da varie fonti quali i Comuni di Orsara di Puglia e di Bovino, la Regione Puglia, l'ARPA Puglia, ed il Ministero dell'Ambiente.

L'analisi ha riguardato la raccolta di dati circa la presenza nel territorio di possibili fonti contaminanti quali:

- Discariche/Impianti di recupero e smaltimento rifiuti;
- Scarichi di acque reflue industriali o urbane/depuratori;
- Siti industriali/aziende a rischio incidente rilevante;
- Bonifiche/Siti contaminati;
- Vicinanza a strade di grande comunicazione;
- Aree di cava sia dismesse sia in attività

L'analisi di interferenza è stata eseguita cautelativamente dal Proponente considerando un buffer di 200 metri intorno alle aree di scavo.

In particolare, con riguardo alle discariche e agli impianti di recupero e smaltimento, il sistema impiantistico regionale, definito dalla Regione Puglia attraverso il Piano di gestione dei rifiuti, non individua discariche nell'area di studio e la discarica più vicina all'area oggetto delle attività è localizzata nel comune di Deliceto che risulta essere ad una distanza tale da non poter produrre interferenze con le opere in progetto.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati dal Proponente lungo tutto il tracciato di progetto, con particolare riguardo all'area di realizzazione della stazione ed alle aree di infissione dei sostegni non sono state riscontrate aree interessate dall'abbandono incontrollato e non autorizzato di rifiuti o di materiale di risulta.

Il Proponente indica inoltre che, nel corso dei sopralluoghi in situ e delle verifiche basate su foto satellitari e bibliografia, non è emersa alcuna presenza di scarichi di acque reflue industriali o urbane o depuratori entro il buffer di indagine prefissato di 200 metri e che i dati sugli stabilimenti a Rischio Incidenti Rilevanti (RIR) sono stati estratti dall'Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili a causare incidenti rilevanti predisposto dalla Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - Divisione III - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale in base ai dati comunicati dall'ISPRA. Nell'area in esame il Proponente non ha individuato siti industriali o aziende a rischio incidente rilevante.

Analogamente il Proponente non ha riscontrato nell'area di interesse siti contaminati censiti o siti bonificati e l'analisi effettuata consultando la cartografia ufficiale della Regione Puglia relativa al catasto cave, lo stesso Proponente, considerando sempre un buffer di 200 metri, non ha dimostrato la presenza di cave, sia dismesse, sia in attività nelle immediate vicinanze alle aree di scavo delle fondazioni della stazione elettrica e dei sostegni.

Il Proponente ha analizzato la documentazione relativa al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato con Delibera di Consiglio n. 230 del 20 ottobre 2009 e della proposta di Aggiornamento 2015-2021, adottato con D.G.R. n. 1333 del 16/07/2019, disponibile al link <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ConsultaPubbPTA2019>, dalla quale emerge che le opere in progetto non interferiscono con le aree di vincolo d'uso degli acquiferi, con le zone di protezione speciale idrogeologica, con le aree sensibili e di approvvigionamento idrico e con le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015 ed è stato successivamente più volte aggiornato e rettificato e da esso il Proponente ha desunto che l'opera in progetto si inserisce nell'Ambito paesaggistico "Tavoliere" e, nello specifico la stazione elettrica e la maggior parte dei raccordi di linee interferiscono con il "Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione del Cervaro" che, ai sensi dell'Art 38 delle NTA del PPTR, rientra tra gli Ulteriori Contesti Paesaggistici - t) paesaggi rurali e la fascia di rispetto fluviale del torrente Lavella è interessata dal solo attraversamento aereo dei due raccordi, con le campate 5-6 e 7-8.

Il Proponente evidenzia ancora che ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b) riportato a seguire e per i quali secondo il comma 3. dell'art. 91 devono essere corredati dalla Relazione paesaggistica di cui all'art. 92 delle NTA del PPTR ai fini dell'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi, adempimento attuato dal Proponente con il documento "Relazione paesaggistica", codice elaborato RUF19800B1831587.

Il Proponente indica che nell'intorno delle aree di ubicazione delle opere in progetto sono presenti masserie che costituiscono segnalazioni architettoniche inserite tra le testimonianze della stratificazione insediativa ed inoltre evidenzia la presenza di aree a rischio archeologico, come riferito nella "Relazione paesaggistica" e nell'allegato DUF19800B1831579.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Foggia, adottato con D.C.P. dell'11/12/2008 n. 58 e approvato in via definitiva con D.C.P. del 21/12/2009 n. 84, ha recepito, completato e precisato il PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio, approvato con D.G.R. del 15/12/2000 n. 1748) e il Proponente rileva che le attività in progetto interferiscono con:

- aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici;
- aree a pericolosità moderata o media PAI;
- aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici e aree agricole;
- insediamenti abitativi derivanti dalle bonifiche e dalla riforma agraria;
- vulnerabilità degli acquiferi elevata;
- contesti rurali produttivi;
- non interferisce con habitat segnalati, ad eccezione della sola campata aerea compresa tra i sostegni 5-6 e 7-8;

ID_VIP 6283 - Verifica di Assoggettabilità a VIA - Nuova S.E. 150 kV Bovino e realizzazione di raccordi alla RTN in entrata - esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara - Bovino" nei Comuni di Bovino e Orsara (FG)

- interferisce con le aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici in corrispondenza del T. Lavella della rete ecologica provinciale;
- non interferisce con il corridoio ecologico del Cervaro (fascia A e fascia B) che, nell'area in esame risulta limitato dall'esistente rete ferroviaria;
- ricade all'interno dell'area in cui sono previsti interventi in favore delle specie e, in particolare: IS-B7 e IS-B6;
- ricade all'interno di aree in cui sono previsti interventi per la mitigazione dei rischi e degli impatti ovvero IA-D1;
- ricade all'interno del corridoio ecologico secondario.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale è stato approvato con Delibera del C.I. n. 39 del 30/11/2005 e successivamente aggiornato distingue aree a pericolosità geomorfologica:

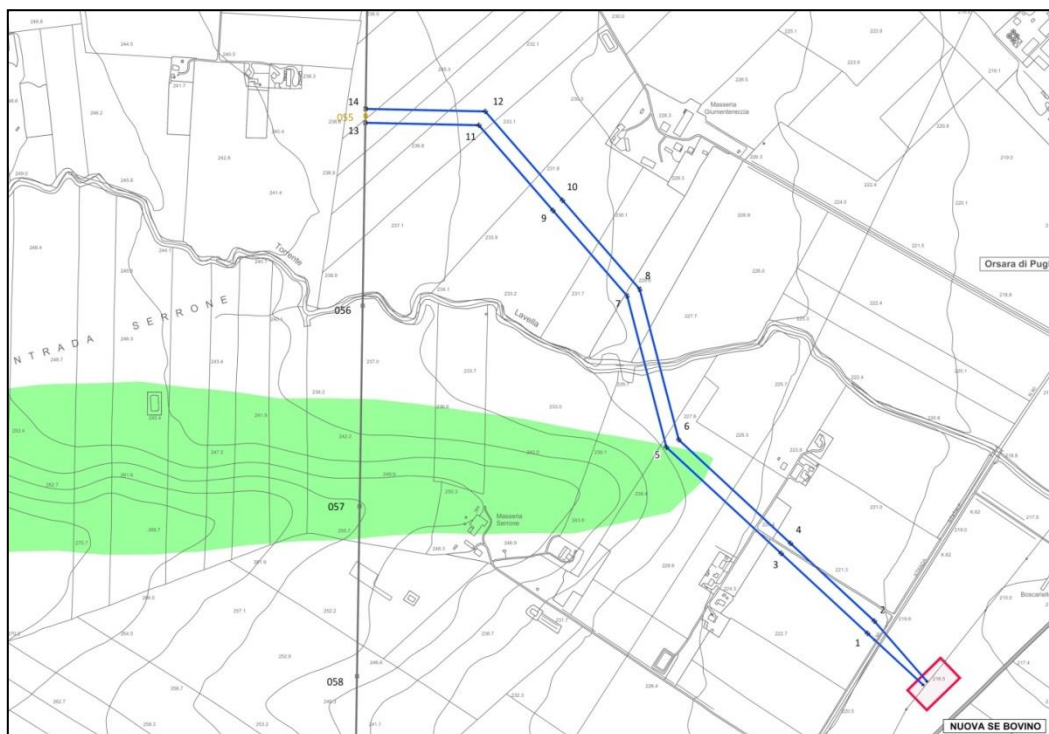
- media e moderata (PG1)
- elevata (PG2)
- molto elevata (PG3)

e aree a pericolosità idraulica:

- bassa (BP)
- media (MP)
- alta (AP).

A queste si aggiungono le aree R1, R2, R3 e R4, contraddistinte da un rischio di frana crescente dalla classe 1 alla classe 4.

Con riferimento alle aree a pericolosità geomorfologica, i raccordi aerei attraversano per un breve tratto un'area classificata a pericolosità geomorfologica media e moderata PG1, solo il Sostegno 5 è posto al margine della stessa area, come si evince dal seguente stralcio della Carta della pericolosità allegata al documento DUF19800B1831581.



Ai sensi dell'art. 15 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA):

- nelle aree PG1 sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze (comma 1);

- per tutti gli interventi in area PG1 l'Autorità di Bacino richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata (comma 2).

In relazione all'interferenza del sostegno 5 con l'area PG1, il Proponente ha predisposto uno studio di compatibilità geologica e geotecnica, codifica elaborato "Studio di compatibilità geologica e geotecnica", codice elaborato RUF19800B1832219, al fine di valutare la compatibilità delle opere in progetto con le condizioni di assetto geomorfologico.

In tale documento il Proponente ha effettuato la verifica dei vincoli riguardanti la pericolosità geomorfologica, analizzando le caratteristiche generali del territorio attraverso l'inquadramento geologico regionale ed analizzando l'area di studio in relazione alla sua sismicità.

Sono state effettuate e documentate anche indagini geognostiche attraverso sondaggi effettuati con prelievi di campioni indisturbati, sono state effettuate prove penetrometriche dinamiche in foro di sondaggio (S.P.T.) e prove penetrometriche dinamiche continue (D.P.S.H.).

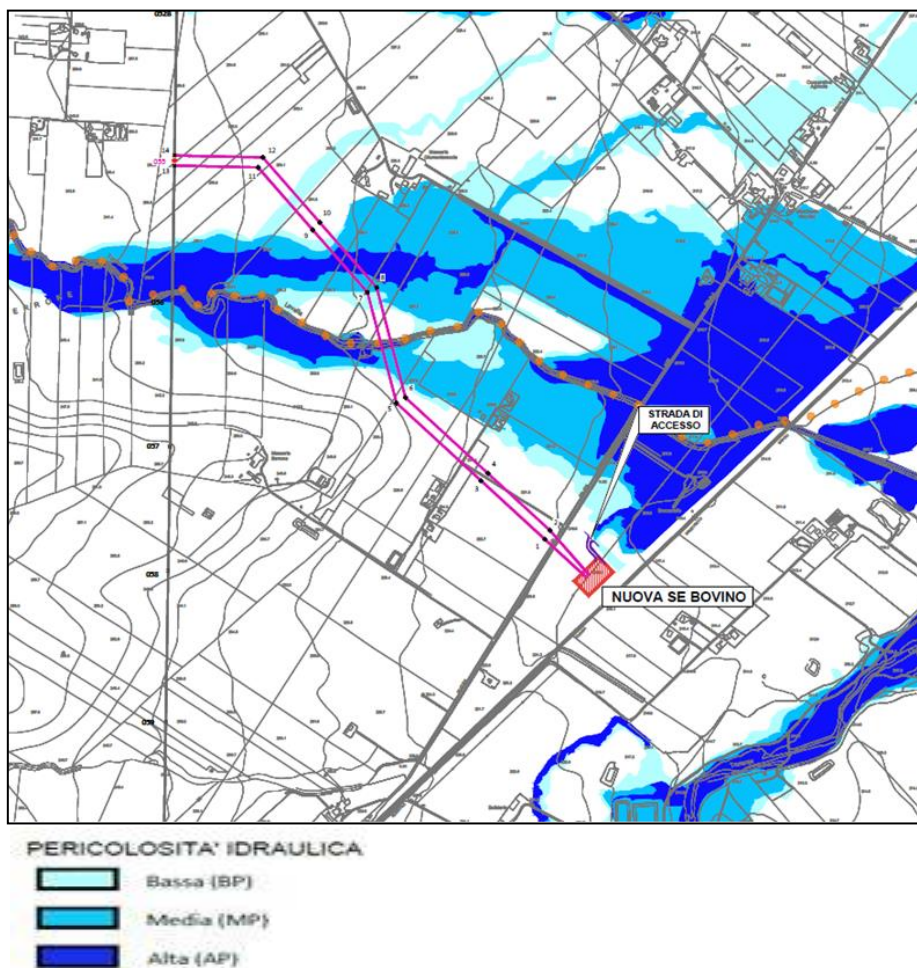
Al termine delle perforazioni dei sondaggi sono stati installati fino a fondo foro piezometri a tubo aperto allo scopo di monitorare l'eventuale falda idrica presente nel sottosuolo e la lettura eseguita con freatimetro elettrico in data 25/10/2018 ha evidenziato la presenza di acqua alle profondità di 5,7 m nel sondaggio S1 ed a 8,8 m nel sondaggio S2. Tali livelli sono suscettibili di oscillazioni nel corso dei vari periodi dell'anno.

Sono state inoltre analizzate dal Proponente le caratteristiche locali del territorio, e attraverso i sondaggi realizzati lungo la linea ha consentito di definire il modello geologico attraverso i prospetti stratigrafici al fine di descrivere le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, gli aspetti geomorfologici e gli aspetti idrografici e idrogeologici, ed analogamente è stata definita anche la modellazione geotecnica.

Sulla base dello studi effettuato, delle rilevazioni svolte e dei risultati ottenuti il Proponente ha concluso indicando la compatibilità geologica e geotecnica del progetto con le condizioni geologiche, geomorfologiche e geotecniche locali. Infatti la SE di Bovino e tutti i sostegni dei raccordi linee, ad eccezione del Sostegno 5, saranno realizzati in aree pianeggianti prive di criticità per frane o per processi erosivi. Gli studi condotti dal Proponente hanno inoltre verificato che anche la realizzazione del Sostegno 5 è in linea con gli obiettivi di sicurezza geomorfologica che il PAI intende perseguire nelle aree a pericolosità da frana media e moderata PG1, in quanto l'intervento non aggrava le condizioni di pericolosità esistenti. Sulla base di quanto accertato il Proponente ha formulato l'istanza all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ai fini del parere autorizzativo.

In relazione alle aree di pericolosità idraulica il documento cartografico DUF19800B1831581, di cui stralcio è riportato nel seguito, indica che:

- il sostegno 7 ricade a cavallo tra un'area a pericolosità bassa (BP) e un'area a pericolosità media (MP);
- il sostegno 8 ricade in area a pericolosità media (MP);
- i restanti sostegni della linea in progetto e la futura S/E sono esterni ad aree perimetrate con pericolo idraulico.



Ai sensi dell'Art. 8 comma 1 lettera d) delle Note Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, nelle aree a media pericolosità idraulica, relativamente al Sostegno 7 ricadente a cavallo tra una zona a media pericolosità e una a bassa, risulta consentita la realizzazione in quanto trattasi di nuova infrastruttura a rete pubblica o di interesse pubblico relativa a servizi essenziali non delocalizzabili, purché la sua edificazione risulti coerente con gli obiettivi del Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione.

Allo stesso modo la realizzazione del Sostegno 8, localizzato in aree a pericolosità minore, è consentita ai sensi dell'Art. 9, "Interventi consentiti nelle aree a bassa pericolosità idraulica", purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale.

In relazione all'interferenza con aree a pericolosità idraulica perimetrata dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale il Proponente ha predisposto un apposito studio di compatibilità idraulica "Studio di compatibilità idrologica e idraulica", codice elaborato RUF19800B1831603, al fine di valutare gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.

In tale studio il Proponente afferma che la S/E di Bovino e tutti i sostegni dei raccordi linee, ad eccezione dei Sostegni 7 e 8, non interferiranno in maniera diretta con aree caratterizzate da pericolosità idraulica. Le linee aeree attraversano con due campate il Torrente Lavella e con altre due campate un ramo secondario, scavalcando quindi aree perimetrare come idraulicamente pericolose, tuttavia tali attraversamenti non costituiscono interferenza diretta col vincolo idraulico. Gli studi condotti hanno inoltre verificato che anche la realizzazione dei Sostegni 7 e 8, che ricadono rispettivamente a cavallo tra la zona a pericolosità basse e media e in zona con pericolosità media, è in linea con gli obiettivi di sicurezza idraulica che il PAI intende perseguire nelle aree a pericolosità idraulica media, in quanto l'intervento non aggrava le condizioni di pericolosità esistenti.

In relazione agli strumenti urbanistici comunali il Proponente ha analizzato i diversi strumenti vigenti per il Comune di Bovino, in particolare il suo Piano Regolatore Generale (PRG) è stato approvato con D.G.R n. 5606 del 13/07/95 le cui varianti urbanistiche hanno condotto ad un ridimensionamento della perimetrazione

dell'agglomerato urbano e dall'analisi della documentazione di piano il Proponente stesso ha rilevato che l'opera in progetto risulta ubicata in Zona E – territorio destinato ad usi agricoli e che il tratto dei raccordi di linea in prossimità dei sostegni 1-2, in uscita dalla SE, risulta in sovrapposizione con la fascia di rispetto della Strada Statale.

Il Piano Comunale Tratturi, istituito ai sensi dell'art. 2 della L.R. 29 del 23 dicembre 2003, ha invece come scopo la tutela del territorio comunale interessato dalla presenza del regio Tratturello Ponte di Bovino-Cerignola n. 51 e l'analisi del territorio effettuata dal Proponente è stata incentrata in corrispondenza delle aree interferite e limitrofe al tracciato del tratturello. L'analisi della documentazione di piano, con riferimento alla presenza di aree vincolate, non evidenzia interferenze dell'opera in progetto con:

- Aree armentizie;
- Boschi, macchie e biotipi;
- Vincoli faunistici;
- Decreti Galasso;
- Usi civici;
- Vincoli e segnalazioni archeologiche;
- Rete Natura 2000;
- PAI.

Programma di Fabbricazione

Lo strumento urbanistico del Comune di Orsara di Puglia è invece rappresentato dal Programma di Fabbricazione ed i sostegni 7-8 e il relativo tratto dei raccordi aerei ricade all'interno della zona Di - Zona ottimale per la localizzazione di agglomerati industriali, come rappresentato nella cartografia codificata DUF19800B1831580, mentre il tratto aereo compreso tra i sostegni 7-8 e 5-6, con esclusione dei sostegni, interessa il vincolo di natura fluviale.

Come sintesi dell'analisi dei programmi e piani esaminati il Proponente conclude che le opere di nuova realizzazione risultano coerenti con il regime vincolistico sovraordinato e con gli indirizzi degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriali esistenti a livello regionale, provinciale e locale e che, in riferimento all'analisi del regime vincolistico e degli strumenti di pianificazione esistenti, l'opera in progetto è sottoposta ad Autorizzazione Paesaggistica, Compatibilità Idraulica e Geologica-Geotecnica.

In ordine alle caratteristiche dell'impatto potenziale

Per la valutazione degli impatti indotti dalle opere in progetto nella loro realizzazione e per il loro esercizio il Proponente ha utilizzato una metodologia di stima degli impatti, secondo la quale il progetto è stato scomposto nelle diverse tipologie di intervento previste, ovvero nuove realizzazioni rappresentate dalla Stazione Elettrica e dai raccordi aerei a 150 kV e dismissioni.

La valutazione degli impatti e la determinazione della loro significatività svolta dal Proponente si basa su una matrice di calcolo che combina la dimensione degli impatti potenziali e la sensibilità dei recettori o delle risorse e le diverse classi di significatività degli impatti considerate sono state identificate come:

- Bassa,
- Medio-Bassa,
- Media,
- Medio-alta,
- Alta.

La valutazione degli impatti è stata basata su una matrice di calcolo che combina la magnitudo degli impatti potenziali (pressioni del progetto) e la sensibilità dei recettori o delle risorse e la magnitudo è stata caratterizzata dalla estensione, della durata e dell'entità dell'impatto analizzato e per ciascuna di tali caratteristiche è stato associato un valore da uno a quattro. La magnitudo è stata determinata dalla somma dei valori ottenuti pervenendo al giudizio attraverso quattro classi: trascurabile, piccola, media e grande.

È stata considerata anche la sensibilità dei recettori/risorse in funzione del contesto ambiente in cui si inserisce il progetto, dello stato di qualità, dalla sua importanza ecologica e dello stato di protezione dello stesso, in base alle pressioni esistenti, prima della realizzazione delle attività di progetto ed è dunque una combinazione dei

singoli criteri (Importanza/valore e vulnerabilità/resilienza). La sensibilità è stata assegnata dal Proponente a ciascuna specifica risorsa o recettore con una valutazione in quattro classi: bassa, moderata, media ed alta.

Per meglio definire l'entità degli impatti prodotti dalle attività in progetto sull'ambiente nel quale si inserisce, Il Proponente ha analizzato, le diverse azioni per ciascuna fase prevista per i cantieri e per l'esercizio. Per la fase di cantiere sono stati individuate le seguenti azioni:

- adeguamento delle aree (attività di scotico/scavo) e realizzazione delle piste di accesso,
- realizzazione della Stazione Elettrica (realizzazione delle fondazioni, fabbricati, montaggio delle apparecchiature, realizzazione della viabilità/recinzione/illuminazione);
- rimozione del sostegno esistente (demolizione delle fondazioni, smontaggio della carpenteria metallica) e smontaggio dei relativi conduttori;
- realizzazione dei nuovi sostegni (fondazioni, montaggio carpenteria e tesatura nuovi conduttori);
- ripristino;

mentre per la fase di esercizio sono stati considerati il funzionamento e le attività di manutenzione.

Le componenti ambientali soggette ad impatto che il Proponente ha considerato sono riportate di seguito:

- Atmosfera: il Proponente ha valutato la possibile alterazione della qualità dell'aria nella zona interessata dall'intervento a seguito della realizzazione del progetto;
- Ambiente idrico: il Proponente ha stimato gli effetti sull'ambiente idrico sia in termini di potenziali alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali e sotterranee, sia come possibile alterazione del deflusso naturale delle acque a seguito della realizzazione degli interventi;
- Suolo e sottosuolo: gli effetti stati sono valutati dal Proponente sia in termini di potenziali alterazioni delle caratteristiche chimico fisiche e geomorfologiche del suolo, sia come possibile modificazione dell'utilizzo del suolo a seguito della realizzazione degli interventi;
- Clima acustico: il Proponente ha determinato in via previsionale i potenziali effetti generati dal rumore prodotto dagli interventi sulla componente antropica e animale;
- Flora, vegetazionale ed habitat: sono previsti dal Proponente i possibili effetti sulla vegetazione, sugli ecosistemi e gli habitat;
- Fauna: il Proponente ha valutato i possibili effetti sulle associazioni animali;
- Paesaggio: è stato valutato dal Proponente l'impatto sulla qualità del paesaggio determinato dalla presenza delle strutture in progetto sulla base dell'analisi del contesto territoriale in cui esse vengono inserite;
- Assetto socioeconomico: il Proponente ha studiato i possibili effetti degli interventi in progetto sulle attività economiche e le dinamiche sociali che caratterizzano l'area interessata dalle attività in progetto;
- Salute pubblica: sono esaminati dal Proponente possibili effetti degli interventi sulle condizioni sanitarie della popolazione limitrofa all'area di interesse e le potenziali sorgenti di impatto e gli elementi di perturbazione sono stati identificati in termini di:
 - Occupazione di suolo;
 - Produzione, gestione e smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
 - Taglio della vegetazione;
 - Generazione di rumore e vibrazioni;
 - Operazioni di scavo o scotico e realizzazione superfici impermeabilizzate;
 - Prelievi idrici;
 - Emissioni luminose;
 - Impiego di manodopera e utilizzo di risorse naturali;
 - Presenza del cantiere e degli impianti o delle strutture in fase di esercizio;
 - Emissioni di inquinanti in atmosfera;
 - Sollevamento di polveri;
 - Emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e campi elettromagnetici.

In ordine alle interferenze con i siti della Rete Natura 2000

Lo studio effettuato per la flora e la fauna è stato basato sulla ricerca bibliografica e sui dati raccolti in campo mediante sopralluoghi, con riferimento al rilevamento diretto delle specie o delle associazioni più rilevanti che

caratterizzano l'areale di progetto per la loro diffusione e per la loro importanza da un punto di vista conservazionistico.

L'area di ubicazione dell'opera si pone in posizione limitrofa alla ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata", non direttamente intercettato dall'opera in progetto, ma posto ad una distanza minima pari a circa 200 m dal punto più prossimo del progetto rappresentato dalla Stazione Elettrica e pertanto il Proponente ritiene che la fauna riportata nella scheda del sito possa essere presente anche nell'areale di ubicazione del progetto.

L'analisi della componente è stata condotta attraverso la consultazione del portale cartografico regionale contenente informazioni sugli habitat, delle schede habitat SIC, delle pubblicazioni e della cartografia specifiche dell'area.

Il sopralluogo effettuato dal Proponente a gennaio 2020 ha permesso la verifica delle tipologie vegetazionali presenti nelle aree prossime all'opera in progetto e della presenza delle specie faunistiche, con particolare riferimento all'avifauna e a tal fine è stata elaborata la Carta degli habitat in scala 1:10.000 (doc. DUFX19800B1831585) realizzata sulla base della cartografia vettoriale della distribuzione di habitat e specie animali e vegetali presenti nel territorio della Regione Puglia, approvata con DGR 2442/2018.

L'area è caratterizzata dalla presenza del torrente Lavella, affluente del Fiume Cervaro, bordato dalla caratteristica vegetazione ripariale ed in generale, il territorio risulta inserito in un territorio agricolo quasi completamente utilizzato, oggi caratterizzato da coltivazioni rappresentative quali seminativi, oliveto, ecc.

Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale rivestono colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro e le foraggere. La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, mentre la restante superficie destinata a seminativi, è invece investita a cereali di minore importanza come avena, orzo e frumento.

L'area di intervento è pertanto di tipo agricola, coltivata da seminativi con ciclo autunno-vernino, nonché foraggi come trifoglio e colture da rinnovo a ciclo primaverile-estivo.

Per quanto riguarda in particolare l'area interessata dal progetto e quella immediatamente circostante, gli elementi sono così sintetizzabili:

- vegetazione arborea naturale poco presente in forma di macchia a bosco e limitata alla presenza di alberi, all'interno di alcune fasce ripariali accompagnati da arbusti e copertura erbacea;
- uso del suolo quasi esclusivamente agricolo con prevalenza di seminativi in aree non irrigue e presenza di alcune aree ad oliveto;
- scarsa presenza di nuclei abitativi e presenza diffusa di edifici rurali.

L'area di ubicazione del progetto non presenta emergenze vegetazionali di particolare interesse.

Le analisi in campo sono state condotte analizzando e annotando lungo le aree scelte, i differenti tipi di vegetazione e la flora presenti. Nel complesso l'area interessata dagli interventi in progetto, risulta molto diversificata e si possono distinguere le seguenti unità vegetazionali, verificate durante il sopralluogo effettuato:

- campi coltivati;
- campi sottoposti a set-aside e margini di strada;
- vegetazione ripariale e aree umide;
- vegetazione spontanea ai margini delle coltivazioni.

Nel complesso i vari campi coltivati formano un'enorme superficie priva di soluzioni di discontinuità ad eccezione delle aree a maggiore pendenza, spesso lasciate ad un residuo di ambiente naturale (pascolo arbustati e piccoli lembi di bosco ripariale). Tale vegetazione si sviluppa maggiormente con popolamenti spesso monospecifici su vaste estensioni di vegetazione erbacea, rappresentata da *Dactylis hysopanica*, *Platano serraria* L., *Poa bulbosa* L. e *Urtica dioica*. Inoltre, il Proponente sottolinea la quasi totale assenza di filari arboreo-arbustivi ai margini delle strade e dei campi e su tali superfici e lungo i margini delle strade, si sono ritrovate tutte quelle specie erbacee ritenute infestanti. Anche le colture arboree, rappresentate in minima parte da uliveti, sono presenti nel sito d'intervento come individui isolati o a formare piccoli gruppi la cui presenza risulta irrilevante.

Nell'ambito delle colture legnose agrarie sono comprese le coltivazioni permanenti ed i pioppeti; questi ultimi interessano limitati appezzamenti.

La vegetazione delle aree depresse lungo il torrente, costantemente umide, ospitano una tipica flora palustre a cannuccia di palude (*Phragmites australis*), falasco (*Claudium marsicus* R.Br), zigolo infestante (*Cyperus rotundus* L.), scirpi (*Scirpus* sp.), olmo (*Ulmus campestris*) e specie di *Salicetea purpurea*. Questa vegetazione dominata da piante che necessitano principalmente di abbondante luce solare e acqua, le cosiddette elofite e idrofite, varia nella composizione floristica a seconda della profondità, della permanenza e della velocità di scorrimento dell'acqua e risente poco della quota e della latitudine.

Nell'area vasta, le aree con superfici dotate di una maggiore pendenza che, quindi scoraggerebbero la lavorazione agricola, sono poche e caratterizzate dalla presenza di formazioni arbustive o arboreo-arbustive rade e basse; man mano che si scende in quota la vegetazione risulta caratterizzata dalla presenza circoscritta di Quercu-virgiliane e Populus alba.

I dati bibliografici relativi alla fauna dell'area stessa, o di aree vicine simili per assetto ambientale sono stati integrati dal Proponente con sopralluoghi in campo.

Il Proponente evidenzia che la fauna selvatica del territorio attraversato dal corridoio del torrente Cervaro risulta diversificata grazie alla ricchezza di habitat presenti nell'area (corso d'acqua, paludi, pascoli, bosco e agro-ecosistemi).

La ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata", alquanto prossima alle opere, presenta diverse specie animali, soprattutto di uccelli a rischio di estinzione o comunque in grave pericolo, direttamente protette da convenzioni e accordi internazionali oltre che dalle Direttive Habitat (92/43/CEE) ed Uccelli (79/409/CEE). La fauna vertebrata relativa alle famiglie dei Rettili e dei Mammiferi, risente sicuramente dell'assenza di estese formazioni forestali e della scarsità dello strato arbustivo. Sono assenti pertanto molte delle specie che caratterizzano la mammalofauna del tavoliere.

Tra i vertebrati, potenzialmente presenti, iniziando dagli anfibi, nell'area in esame si ravvisa la presenza di specie di anfibi endemiche italiane quale (Bombina pachypus) e i tritoni appartenenti alla famiglia dei Salamandridi, tra cui il tritone crestato (Triturus carnifex) e il tritone italiano (Triturus italicus). Si riscontrano inoltre, la rana ibrida dei fossi (Rana esculenta) la rana appenninica (Rana italica). Appartenenti alla famiglia Bufonidae, si trovano il rospo comune (Bufo bufo) e Rospo Smeraldino.

Tra i rettili, degna di nota è la presenza della testuggine palustre europea (Emys orbicularis). Uno dei serpenti più significativi è il cervone (Elaphe quatuorlineata) piuttosto localizzato. Elenchiamo di seguito i rettili, non velenosi presenti sul territorio: Coluber viridiflavus, Natrix natrix, Natrix tessellata. Appartenenti alla famiglia Lacertidae: Podarcis muralis, Podarcis sicula e Lacerta bilineata.

Elenchiamo di seguito i gruppi di uccelli che caratterizzano l'area di interesse: l'ordine dei Passeriformi è rappresentato da molte specie e tra queste troviamo: l'allodola (Alauda arvensis), il calandro (Anthus campestris), l'averla piccola (Lanius collurio), l'averla minore (Lanius minor), l'averla capirossa (Lanius senator), il passero italiano (Passer italiae) e il passero montugio (Passer montanus).

Il succiacapre (Caprimulgus Europaeus) è l'unico rappresentante della famiglia Caprimulgidae presente.

I rapaci sono rappresentati dallo sparviere (Accipiter nisus), dal grillai (Falco naumanni) e dal falco pecchiaiolo (Pernis apivorus).

Si riscontra la presenza dell'occhione comune (Burhinus oedicnemus) e della calandrella (Calandrella brachydactyla).

La lullula e la calandra (Melanocorypha calandra) sono gli unici uccelli appartenenti alla famiglia degli Alaudidi.

Appartenente alla famiglia dei Coracidi, troviamo la ghiandaia marina (Coracias garrulus) e appartenente alla famiglia delle Charadriidae, troviamo il corriere piccolo (Charadrius dubius).

Inoltre sono presenti: il pendolino europeo (Remiz pendulinus) e il saltinpalò africano (Saxicola torquata) e la cicogna (Cicogna nigra), riconosciuta come una specie migratrice nidificante; il numero di individui maturi è stimato in 10-18 (5 coppie nel 2006 e 9 nel 2007, Bordignon et al. 2007) e risulta in incremento. Nonostante la presenza di minacce, come le uccisioni illegali, è altamente probabile che l'incremento della specie in Italia sia ancora dovuto all'immigrazione da fuori regione e che questo continui anche nel prossimo futuro (in quanto la specie è stabile o in aumento in buona parte del suo areale europeo, BirdLife International 2004).

Tra i Mammiferi spicca la presenza del lupo grigio (Canis Lupus), del gatto selvatico (Felis silvestris) e della lontra (Lutra lutra). In quest'area è presente anche un mammifero carnivoro, la puzzola (Mustela putorius). Sono presenti inoltre i seguenti pipistrelli: Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii e Tadarida teniotis. Tra la famiglia dei roditori sono presenti: Microtus savii, Muscadinus avellanarius e Mustela putorius.

Le acque del torrente ospitano due specie di pesci, entrambi appartenenti alla famiglia dei ciprinidi: l'alborella appenninica (Alburnus albidus) e il barbo italiano (Barbus oedicnemus). (Fonte: Scheda ZSC Natura 2000).

Dal sopralluogo effettuato, il sito caratterizzato, quindi, da seminativi conserva potenzialità come area trofica per alcune specie di rapaci, sia diurni che notturni, quali Gheppio (Falco tinnunculus) e Poiana (Buteo buteo).

In ordine alla gestione delle terre e rocce da scavo

Il criterio di gestione del materiale scavato indicato dal Proponente prevede il suo deposito temporaneo e successivamente il suo riutilizzo, all'interno dello stesso sito di produzione (ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dall'Art. 24 del D.P.R. 120/2017), previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

Il Proponente riferisce che le terre e rocce da scavo saranno utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure per altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e, nel corso di processi di produzione industriale, in sostituzione dei materiali di cava.

Il materiale da scavo idoneo al riutilizzo all'interno dello stesso sito di produzione o da destinare ad apposito impianto di conferimento sarà depositato in spazi appositamente individuati all'interno dell'area di cantiere.

In caso di superamento delle CSC/CSR/Fondo naturale o nel caso di eccedenza, il materiale sarà accantonato in apposite aree dedicate e in seguito caratterizzato ai fini dell'attribuzione del codice CER per l'individuazione dell'impianto autorizzato presso cui verrà conferito.

Il deposito temporaneo sarà effettuato nel rispetto delle norme tecniche relative a ciascun rifiuto e il raggruppamento dei rifiuti, all'interno del deposito temporaneo, sarà effettuato per tipologie omogenee.

L'area adibita al deposito sarà separata rispetto ai luoghi ove si svolgono altre attività, ma tale da consentire una ottimale gestione e controllo dei materiali. Tale area sarà delimitata e opportunamente contrassegnata, resistente alle intemperie, ben visibile e ben compresa anche a distanza e garantire il completo isolamento delle sottostanti matrici ambientali (suolo e/o acque sotterranee) tramite l'uso di teli impermeabilizzanti i cui bordi saranno piegati in modo da evitare eventuali sversamenti sul terreno.

Tutto il terreno proveniente da attività di scavo nell'ambito dei lavori sopra citati e non destinato al riutilizzo sarà considerato rifiuto. Per il terreno che costituisce rifiuto sarà privilegiato il conferimento in idonei Impianti di Trattamento o Recupero ed in ogni caso, per i rifiuti vanno adottate le modalità previste dalla normativa vigente.

Per il dettaglio della gestione delle terre e rocce da scavo il Proponente ha redatto il documento "Relazione preliminare sulla gestione delle terre e rocce da scavo", codice elaborato RUFIX19800B1831546, nel quale ha riportato la stima preliminare dei volumi di terre e rocce da scavo prodotte:

- **SOSTEGNI:**
 - volumi di scavo (sostegni) circa 2690 m³ di cui circa 135 m³ di scotico;
 - rinterro (con materiale di risulta se idoneo) circa 2030 m³;
- **STAZIONE ELETTRICA:**
 - volumi di scavo (stazione) circa 6790 m³ di cui circa 1200 m³ di scotico;
 - rilevato (con materiale di risulta se idoneo) pari a circa 150 m³
- **STRADA DI ACCESSO ALLA STAZIONE:**
 - volumi di scavo circa 595 m³;
 - rinterro circa 1265 m³.

Per quanto concerne le misure di mitigazione il Proponente, nello Studio Preliminare Ambientale e nelle relazioni tecniche specifiche, ha illustrato anche le azioni e gli accorgimenti tecnico-operativi che verranno adottati per mitigare ed evitare i potenziali impatti derivanti dalle attività di progetto per le fasi di cantiere ed esercizio. In particolare per la fase di cantiere il Proponente ha individuato le seguenti azioni di mitigazione:

- l'estensione delle aree di cantiere sarà limitata allo stretto necessario per eseguire in sicurezza le diverse attività di lavoro, evitando l'occupazione di ulteriori superfici di suolo;
- i residui delle demolizioni saranno temporaneamente stoccati in apposite aree dedicate ed impermeabilizzate e successivamente condotte ad impianto di smaltimento o di recupero;
- le terre e le rocce da scavo saranno gestite in accordo con la normativa di settore prediligendo il riutilizzo allo smaltimento;
- i rifiuti prodotti saranno gestiti e smaltiti ai sensi della normativa vigente di settore;
- i rifiuti prodotti saranno soggetti a deposito temporaneo in apposite aree dedicate ed attrezzate, operando una differenziazione al fine di privilegiare l'eventuale recupero di materiali idonei ad un loro successivo riutilizzo;
- per limitare le emissioni in atmosfera dai mezzi d'opera, sarà privilegiato l'utilizzo di mezzi di recente fabbricazione e sottoposti a regolare piano di revisione e manutenzione;
- lo stoccaggio di sostanze potenzialmente inquinanti avverrà su aree impermeabili appositamente predisposte, al fine di evitare spandimenti e conseguenti potenziali infiltrazioni nel suolo in caso di eventuali episodi incidentali con perdita di sostanze pericolose;

- il sollevamento delle polveri generato durante le attività civili per scavi e rinterrì sarà minimizzato mediante diverse azioni, quali la bagnatura delle aree e dei piazzali di cantiere e limitazione delle velocità dei mezzi;
- i motori dei mezzi meccanici saranno regolarmente ispezionati e sottoposti a manutenzione e gli organi di scarico e i motori saranno gestiti e mantenuti conformemente alle specifiche del costruttore;
- saranno utilizzati carburanti a basso contenuto di zolfo;
- saranno realizzati bacini di contenimento a protezione delle aree di deposito dei materiali potenzialmente contaminanti.

Per la fase di esercizio i rifiuti prodotti saranno gestiti e smaltiti ai sensi della normativa vigente di settore.

Il Proponente per la fase realizzativa e quella di esercizio evidenzia che non sono previsti scarichi di acque contaminate in corpo idrico superficiale e sotterraneo e non sono previsti prelievi da corpo idrico superficiale e sotterraneo.

VALUTATO che:

In termini ambientali il territorio in esame è caratterizzato da una morfologia prevalentemente pianeggiante, incisa da una discreta rete di canali e fossi. La pressione antropica nell'area vasta è connessa principalmente alle attività agricole. Il territorio si presenta caratterizzato da numerose masserie abbandonate; in particolare nelle immediate vicinanze del sito di interesse si evidenzia la presenza di Masseria Serrone, Masseria Giumentereccia e Masseria Spuntone.

Il territorio d'area vasta è inoltre caratterizzato dalla presenza di aerogeneratori per la produzione di energia rinnovabile.

Le principali infrastrutture viarie della zona interessata dall'intervento sono la SS 90, la SS 160 e la ferrovia Foggia-Benevento alle quali si associa una discreta quantità di strade a carattere provinciale e la viabilità secondaria a carattere locale più rada in zona agraria e più fitta nelle aree urbanizzate.

La rete idrografica è ben sviluppata e caratterizzata dalla presenza del Torrente Lavella, affluente del Fiume Cervaro, direttamente interferito dalla realizzazione delle opere in progetto.

In relazione alla componente ambientale SUOLO E SOTTOSUOLO l'area d'intervento è ubicata al margine occidentale del Tavoliere (o Piana) di Foggia, a ridosso dell'Appennino Dauno.

La costituzione geolitologica del Tavoliere è strettamente connessa con l'evoluzione geologica dell'Appennino che ha indotto l'avanfossa ad assumere una connotazione via via diversa, da fossa tettonica a bacino sedimentario, caratterizzata dapprima da un ambiente marino e successivamente da uno di tipo continentale-alluvionale.

Il substrato geologico nell'area di studio è rappresentato dalla formazione delle Argille Subappennine, una potente successione prevalentemente argilloso-siltosa, deposta tra il Pliocene medio ed il Pleistocene inferiore. Questa formazione affiora estesamente nell'area pedemontana ed è costituita da argille marnose più o meno siltose, a stratificazione mal distinguibile. L'unità mostra un assetto a debole monoclinale immersa verso ENE di 10/15°. Nell'area prossima alla catena le argille sono generalmente coperte da depositi di conoide fluviale, mentre in quelle più distali l'erosione operata dai corsi d'acqua principali ha provocato l'asportazione dei depositi alluvionali ghiaiosi che poggiavano sulle stesse argille. Dal punto di vista litostratigrafico, questa formazione è costituita da banchi e/o strati di silt argillosi e di marne siltose, in genere a stratificazione poco evidente; a luoghi si osservano intercalazioni argilloso-siltose e, verso il tetto, anche orizzonti e/o lenti di sabbie a grana medio-fine. Gli spessori affioranti difficilmente superano i 15 metri.

Su questa formazione poggiano, in discordanza erosiva, i depositi alluvionali, diffusamente affioranti nell'area in esame.

In particolare, l'area di studio è caratterizzata dalla presenza in affioramento dei depositi alluvionali recenti e sub-attuali del torrente Cervaro, appartenenti al Subsistema dell'Incoronata (RPL1). Essi poggiano in contatto erosivo sulle Argille Subappennine (ASP) e sono costituiti da silt argillosi, silt, sabbie siltose e lenti di ghiaie poligeniche; a luoghi sono presenti livelli di limi nerastri con coperture decimetriche di sabbie con gradazione diretta, laminate e con al tetto sottili livelli argillosi. Lo spessore è molto variabile, ma supera i 10 metri nelle vicinanze dei principali corsi d'acqua come il Cervaro e il suo affluente torrente Lavella.

Più in generale, si può notare che sia l'estensione areale sia lo spessore dei depositi alluvionali dipendano dalle caratteristiche idrauliche dei corsi d'acqua che li hanno generati. Nei tratti a monte, questi sedimenti si dispongono generalmente in fasce strette ed allungate prossime all'elemento idrografico e hanno una granulometria prevalentemente grossolana; nel Tavoliere, invece, le alluvioni si distribuiscono in aree più vaste e sono in prevalenza a grana fine.

Nei pressi dell'area dove sorgerà la nuova SE è rappresentata nella Carta geologica una vasta conoide alluvionale formatasi durante i periodi di accumulo sedimentario che hanno caratterizzato l'evoluzione tardo quaternaria del Tavoliere. Sono anche presenti nei dintorni, senza interessare direttamente l'area della SE e i tracciati dei nuovi raccordi, i depositi alluvionali terrazzati appartenenti al Sintema di Foggia (TGF): si tratta di sedimenti argilloso-siltoso-conglomeratici, riferibili al Pleistocene medio-superiore, che passano verso l'alto a sabbie e silt biancastri, a luoghi con croste carbonatiche. Le argille siltose, laminate o massive, mostrano localmente intercalazioni di sabbie siltose laminate e/o gradate: questi sedimenti sono riferibili a depositi di decantazione conseguenti ad episodi di tracimazione. È possibile rilevare anche la presenza, a diverse altezze stratigrafiche, di lenti di conglomerati, allungate in direzione E-O, che occupano fasce larghe fino a una decina di metri. L'ambiente deposizionale è riconducibile ad una piana alluvionale interessata episodicamente da piene che hanno creato e creano tuttora paludi o laghi effimeri. Lo spessore complessivo dell'unità varia dai 10 ai 40 metri.

L'area della nuova SE e il tracciato dei raccordi insistono sui depositi di facies continentale recenti del torrente Cervaro, che scorre poco distante in direzione est, e in parte su quelli del torrente Lavella, attraversato tra i Sostegni 5-6 e 7-8. Si tratta per lo più di alluvioni grossolane, ghiaioso-sabbiose, molto addensate, con spessori variabili fino a circa 12-15 m, che ricoprono le Argille Subappennine. I raccordi lambiscono un rilievo collinare avente forma allungata, sommità pianeggiante e versanti poco acclivi, costituito anch'esso da sedimenti alluvionali terrazzati, ma di ordine superiore. Lungo il corso del Cervaro affiorano i depositi alluvionali attuali dell'alveo in evoluzione mentre il substrato pelitico, di facies marina è affiorante lungo i rilievi collinari, più distanti dal sito indagato.

In particolare, i depositi alluvionali possono distinguersi in una componente più superficiale a granulometria media (non sempre presente) costituita da limo-sabbioso debolmente ghiaioso e argilloso, per lo più addensato, di spessore variabile da 1 a 5 m, e da una componente grossolana composta da ghiaia medio-grossolana, ciottoli e trovanti, anche di dimensioni centimetriche, con matrice sabbioso-limosa, molto addensata. I clasti sono a litologia calcarea con forme da sub-angolari a sub-arrotondate. L'ambiente deposizionale è continentale ad alta energia. Lo strato ghiaioso può raggiungere nella zona lo spessore di circa 10-12 m.

Le alluvionali sono in contatto stratigrafico con il substrato geologico locale rappresentato dalle argille limose debolmente sabbiose, consistenti, di colore grigio, di ambiente di sedimentazione marino a bassa energia.

Per il dettaglio si rimanda alla Relazione Geologica Preliminare (doc. n. RUF19800B1831548) allegata al Piano Tecnico delle Opere (PTO).

Al fine di determinare le caratteristiche locali delle aree interferite dalle opere in progetto è stata eseguita una campagna di sondaggi:

- due sondaggi a carotaggio continuo della profondità di 20 m dal piano di campagna con prelievo di quattro campioni indisturbati in corrispondenza dei terreni coesivi;
- prove di laboratorio dei quattro campioni indisturbati consistenti in analisi di classificazione, prove meccaniche di resistenza drenate e non drenate e di compressibilità;
- quattro prove penetrometriche dinamiche in foro di sondaggio S.P.T.;
- prelievo di quattro campioni indisturbati e prove di laboratorio;
- due prove penetrometriche dinamiche continue D.P.S.H.;
- due prospezioni sismiche condotte con il metodo M.A.S.W. (Multichannel Analysis of Surface Waves).

Al termine della perforazione dei sondaggi sono stati installati fino a fondo foro piezometri a tubo aperto allo scopo di monitorare l'eventuale falda idrica presente nel sottosuolo.

La modellazione geologica e geotecnica nell'area della futura SE è stata ricostruita sulla base dei risultati del sondaggio S1, delle prove di laboratorio sui campioni prelevati nel corso della perforazione e della prova DPSH1.

Attraverso il sondaggio il Proponente ha ricavato il modello geologico composto da tre Unità, oltre al primo metro di riporto ghiaioso.

Il piezometro installato fino a fondo ha evidenziato la presenza di acqua a 5,7 m dal piano di campagna, contenuta nelle ghiaie permeabili superficiali e sostenuta dalle argille di base impermeabili.

Il modello geotecnico rilevato dal Proponente prevede quattro unità geotecniche da 1 m a 3 m, da 3 m a 4,5 m, da 4,5 m a 6,2 m e da 6,2 m a 20 m

La modellazione geologica e geotecnica in corrispondenza dei Sostegni 3-4 è stata ricostruita dal Proponente con i dati della prova DPSH2 e con le correlazioni stratigrafiche dedotte dalla vicina area della futura Stazione Elettrica. Tale modello, considerando la vicinanza dei luoghi, è stato considerato indicativo anche per i Sostegni 1-2 e 5-6.

Per tali sostegni non è stata rinvenuta la presenza di acqua fino alla profondità di 3 m raggiunta dalla prova penetrometrica

La modellazione geologica e geotecnica relativa ai Sostegni 9-10 fa riferimento al sondaggio S2 eseguito nelle vicinanze, alle prove penetrometriche S.P.T. effettuate nel corso della perforazione e ai dati di laboratorio.

Per quanto concerne la sismicità dell'area di studio, secondo la classificazione sismica dei comuni italiani in attuazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 (aggiornata con OPCM 3519/06) ed all'aggiornamento della Regione Puglia (DGR 597/2004) il Comune di Bovino è compreso nella Zona 1, la più pericolosa, in cui è alta la probabilità che si verifichi un forte terremoto e dove l'accelerazione ag con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni è >0.25 , mentre Orsara rientra nella Zona 2 dove sono possibili i forti terremoti e ag è compresa tra 0.15 e 0.25.

Per quanto riguarda la componente USO DEL SUOLO la Stazione Elettrica e i tratti di raccordo aereo compresi tra la SE e i sostegni 5-6 ricadono in seminativi semplici in aree non irrigue, mentre il tratto di raccordo aereo compreso tra i sostegni 7-8 e 13-14 in seminativi semplici in aree irrigue, pertanto il Proponente valuta la sensibilità dell'area di ubicazione del progetto bassa anche in considerazione che l'area di ubicazione delle opere in progetto risulta parzialmente antropizzato e vocato ad uso agricolo, caratterizzato dalla presenza di elementi naturali (corsi d'acqua).

La realizzazione della stazione elettrica prevede occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere e per la realizzazione delle piste di accesso che origina la sottrazione di suolo destinato alla produzione agricola e la modificazione morfologica dovuta alla realizzazione delle operazioni di scotico e di scavo.

L'occupazione delle nuove superfici modifica la destinazione d'uso attuale del suolo, in quanto le attività in progetto si inseriscono in aree vocate ad uso agricolo. Il Proponente esclude la compromissione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo, in quanto l'impatto potenzialmente presente risulta mitigato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto e la gestione e smaltimento dei reflui e dei rifiuti prodotti in fase di cantiere sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia.

L'esercizio della stazione elettrica prevede occupazione permanente di suolo rappresentata dall'ingombro della stessa e dalla presenza della strada di accesso e l'occupazione delle nuove superfici modifica la destinazione d'uso attuale del suolo per tutta la durata di vita della stazione, in quanto le attività in progetto si inseriscono all'interno di un territorio vocato ad uso agricolo.

In fase di esercizio e manutenzione dell'impianto, il Proponente esclude la compromissione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo con riferimento alla presenza delle superfici impermeabili nelle aree della stazione potenzialmente inquinate e alla gestione ed allo smaltimento dei reflui e dei rifiuti secondo la vigente normativa di settore.

La realizzazione dei raccordi aerei e relativi sostegni prevede occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere e per la realizzazione delle piste di accesso che origina la sottrazione di suolo destinato alla produzione agricola e la modificazione morfologica dovuta alla realizzazione delle operazioni di scotico e di scavo.

L'occupazione delle nuove superfici modifica la destinazione d'uso attuale del suolo, in quanto le attività in progetto si inseriscono in aree vocate ad uso agricolo.

Con riferimento alla realizzazione dei nuovi sostegni l'unica fase che comporta movimenti di terra è legata all'esecuzione delle fondazioni; la realizzazione delle fondazioni prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Questi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Il Proponente propende per la bassa significatività dell'impatto mentre nella fase di esercizio verrà sottratta permanentemente la porzione di suolo occupata dalla base dei sostegni. La presenza della servitù non preclude l'esercizio della normale attività agricola, ma non permette la coltivazione di alberi ad alto fusto. Si procederà inoltre alla delimitazione di alcuni sostegni, con conseguente riduzione delle porzioni di territorio occupato e soggette a vincolo preordinato all'imposizione della servitù di elettrodotto. In tal caso la significatività dell'impatto è valutata dal Proponente medio-bassa.

Per la componente ambientale AMBIENTE IDRICO l'area di ubicazione del progetto è inserita all'interno del bacino idrografico del Torrente Cervaro, un corso d'acqua a carattere prevalentemente torrentizio con lunghi periodi di secca e piene violente nel periodo invernale. È rilevante il ruolo che le sue golene e i territori circostanti svolgono nell'azione di mantenimento dei processi ecologici fondamentali per piante e animali del territorio foggiano. Inoltre, alcune porzioni dell'area ospitano elementi di grande rilevanza naturalistica, compresi specie e habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli.

Dal punto di vista idrografico, l'elemento principale che caratterizza l'area di ubicazione del progetto è rappresentato dal torrente Lavella, attraversato dai nuovi raccordi poco prima della sua confluenza con il torrente Cervaro.

Il torrente Lavella definisce i confini comunali di Bovino e di Orsara di Puglia. Esso è uno dei maggiori affluenti di sinistra idrografica del Cervaro.

La Regione Puglia ha affidato ad ARPA Puglia l'esecuzione del monitoraggio dei corpi idrici superficiali. La programmazione del monitoraggio dei corpi idrici superficiali avviene per cicli sessennali 2010-2015 e 2016-2021)

In relazione agli aspetti idrogeologici e quindi alla situazione stratigrafica e strutturale del Tavoliere di Puglia, si riconoscono tre unità acquifere principali situate a diverse profondità, dal basso verso l'alto:

- acquifero fessurato-carsico profondo, in corrispondenza del substrato carbonatico cretaceo che, a causa delle deformazioni tettoniche subite, nella regione del Tavoliere si rinviene a diverse centinaia di metri di profondità, ricoperto dalla spessa coltre dei depositi plio-quadernari;
- acquifero poroso profondo, che risiede in corrispondenza delle lenti sabbiose intercalate alle argille plio-pleistoceniche;
- acquifero poroso superficiale, la cui falda è presente nei livelli sabbioso-ghiaiosi dei depositi marini e alluvionali del Pleistocene sup.-Olocene.

La base del sistema acquifero è rappresentata da argille di colore grigio-azzurro ascrivibili alla formazione delle Argille subappennine, le quali svolgono il ruolo di acquiclude per la falda superficiale.

Le ghiaie e i conglomerati sabbiosi rappresentano i termini maggiormente permeabili e costituiscono la maggior parte dell'acquifero, con uno spessore che aumenta notevolmente procedendo da monte verso valle.

Uno strato di argille e limi argillosi affiorante su vaste aree del Tavoliere ricopre generalmente le ghiaie e le sabbie acquifere, con uno spessore molto variabile che in alcuni punti raggiunge i 40 m, riducendosi verso monte fino ad interrompersi [Tadolini et al., 1989]. Tale strato assume il ruolo idrogeologico di acquitardo in quanto, avendo una permeabilità piuttosto bassa, riduce il volume di acque meteoriche destinate alla ricarica della falda sottostante.

Per tal motivo la maggior aliquota di ricarica diretta della falda si esplica nelle zone poste più a monte, dove l'affioramento di termini permeabili favorisce l'assorbimento di buona parte delle acque meteoriche, destinandole alla circolazione idrica sotterranea. Nel settore medio e basso del Tavoliere, invece, i depositi permeabili affiorano solo localmente, essendo prevalentemente ricoperte dallo spessore acquitardo.

Tale configurazione conferisce alla falda i caratteri di circolazione libera nella fascia pedemontana ed in pressione nella parte mediana e bassa, con locali condizioni di artesianità.

Considerati i caratteri litologici piuttosto eterogenei degli spessori acquiferi, è comprensibile attendersi valori di permeabilità molto variabili, che in prossimità del bacino del Cervaro oscillano tra 10-4 e 10-5 m/s.

Durante il secolo scorso la superficie piezometrica della falda superficiale del Tavoliere ha subito un notevole abbassamento per effetto di una generale diminuzione della ricarica naturale e di un incremento dei prelievi di acqua dal sottosuolo; in prossimità del Torrente Cervaro mostrano valori variabili da circa 100 m s.l.m., alle pendici dei rilievi sub-appenninici, e circa 20 m a valle di Foggia.

Nelle zone dove la falda è più superficiale, inoltre, un ruolo importante per la ricarica è svolto dai corsi d'acqua presenti nel Tavoliere. Dato il loro carattere torrentizio, le fasi di maggiore alimentazione si realizzano in concomitanza di periodi di piena, mentre si riduce a zero in periodi di magra, durante i quali i canali risultano spesso secchi. Sebbene non vi siano dati di letteratura in merito ai rapporti tra la falda superficiale ed il Torrente Cervaro, in base alla struttura idrogeologica è plausibile pensare che il corso d'acqua possa in qualche misura contribuire alla ricarica della falda limitatamente alla fascia pede-collinare, mentre nella restante parte la connessione idraulica sia limitata dalla presenza dello strato acquitardo superficiale.

La sensibilità dell'area di ubicazione del progetto è valutata bassa in quanto, oltre alla definizione dello stato di qualità della matrice, l'area di ubicazione delle opere in progetto risulta parzialmente antropizzato e vocato ad uso agricolo, caratterizzato dalla presenza di elementi naturali (corsi d'acqua) che non vengono interferiti direttamente con le attività in progetto.

La realizzazione della stazione elettrica e della pista di accesso prevede occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere e per la realizzazione delle piste di accesso che producono alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione profonda dovuta alla realizzazione delle operazioni di scotico/scavo. La realizzazione delle opere di fondazione, per caratteristiche (dimensione e profondità), non possono produrre alterazione importante della circolazione idrica sotterranea.

L'approvvigionamento idrico sarà risolto mediante autobotti e pertanto non sono previsti prelievi da corpi idrici sia sotterranei che superficiali.

E' da escludere qualsiasi compromissione dello stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee; l'impatto potenzialmente presente risulta annullato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto e la gestione e smaltimento dei reflui/rifiuti prodotti in fase di cantiere sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia. I rifiuti verranno raccolti in apposite aree, evitando il contatto diretto coi suoli, e successivamente inviate ad idoneo impianto di smaltimento/recupero secondo la vigente normativa di settore.

Si escludono pertanto ripercussioni sulle condizioni sanitarie della popolazione, alterazione dell'assetto floristico/vegetazione/habitat e dell'assetto faunistico.

La significatività dell'impatto è valutata bassa.

L'esercizio della stazione elettrica prevede occupazione permanente di suolo rappresentata dall'ingombro della stessa e dalla presenza della strada di accesso e pertanto l'impatto è riconducibile all'alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione profonda dovuta alla realizzazione delle superfici impermeabili all'interno della stazione e della strada di accesso.

In fase di esercizio e manutenzione dell'impianto, si esclude qualsiasi compromissione dello stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee con riferimento alla presenza delle superfici impermeabili nelle aree della stazione potenzialmente inquinate e alla gestione/smaltimento dei reflui/rifiuti secondo la vigente normativa di settore.

Si escludono pertanto ripercussioni sulle condizioni sanitarie della popolazione, alterazione dell'assetto floristico/vegetazione/habitat e dell'assetto faunistico.

La significatività dell'impatto è valutata bassa.

La realizzazione dei raccordi aerei e relativi sostegni prevede occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere e per la realizzazione delle piste di accesso che producono alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione profonda dovuta alla realizzazione delle operazioni di scavo/scavo e delle opere di fondazione.

La realizzazione delle fondazioni, realizzata attraverso l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno, produrrà una modifica del drenaggio fortemente ridotto tale da non poter influire sul deflusso delle acque.

L'interazione con l'ambiente idrico sotterraneo potrebbe essere originata dall'intercettazione, durante le attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni, delle falde acquifere superficiali. La realizzazione delle opere di fondazione, per caratteristiche (dimensione e profondità), non possono produrre alterazione importante della circolazione idrica sotterranea.

Il tracciato aereo attraverserà il Torrente Lavella ed i tralicci relativi al tratto aereo in attraversamento saranno posti a distanze adeguate dall'alveo fluviale. La presenza fisica dei mezzi e macchinari necessari non interferirà in alcun modo con i corsi d'acqua o con gli alvei.

L'approvvigionamento idrico sarà risolto mediante autobotti e pertanto non sono previsti prelievi da corpi idrici sia sotterranei che superficiali.

Non saranno aperte piste o strade di cantiere in aree di esondazione o in alveo; saranno utilizzate piste e strade esistenti per la movimentazione dei mezzi necessari alla realizzazione dei sostegni in zone di esondazione.

È da escludere qualsiasi compromissione dello stato di qualità dell'ambiente idrico; l'impatto potenzialmente presente risulta annullato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto e la gestione e smaltimento dei reflui/rifiuti prodotti in fase di cantiere sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia. I rifiuti verranno raccolti in apposite aree, evitando il contatto diretto coi suoli, e successivamente inviate ad idoneo impianto di smaltimento/recupero secondo la vigente normativa di settore.

Si escludono pertanto ripercussioni sulle condizioni sanitarie della popolazione, alterazione dell'assetto floristico/vegetazione/habitat e dell'assetto faunistico.

La significatività dell'impatto è valutata bassa.

Nella fase di esercizio l'alterazione permanente del drenaggio superficiale/infiltrazione profonda è limitata alla superficie impermeabilizzata occupata dalle fondazioni di ciascun sostegno.

In fase di esercizio/manutenzione non si prevedono prelievi idrici sia da corpi idrici superficiali che sotterranei. La significatività dell'impatto è valutata bassa in relazione alla durata dell'opera, comunque inferiore alla significatività dell'impatto generato dalla stazione elettrica.

In relazione invece alla componente *PAESAGGIO* la realizzazione della stazione elettrica e i relativi raccordi aerei, con riferimento al PPTR vigente, risultano compresi nell'ambito territoriale numero 3, riconosciuto come "Tavoliere delle Puglie" e nello specifico, l'area, viene individuata come "Piana Foggiana della riforma".

Il paesaggio, prettamente rurale, dell'area di interesse, oltre ad essere dominato da coltivazione monocolturale ed estensiva, è caratterizzato dalla presenza di masserie (masseria Serrone, masseria Giumentereccia, masseria Spuntone) che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante e al tempo stesso risultavano essere i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.

Gli elementi principali che caratterizzano il paesaggio nelle aree interessate dal progetto sono riconducibili a:

- aree a seminativi;
- ambiti naturali lungo le fasce fluviali;
- agglomerati sparsi di tipo residenziale/agricolo;
- componenti culturali- insediative (masserie).

La sensibilità dell'area di ubicazione del progetto è valutata moderata in quanto:

- l'area di ubicazione delle opere in progetto risulta vocata ad uso agricolo;
- gli ambiti naturali sono riscontrabili nella vegetazione ripariale che caratterizza i corpi idrici;
- non sussistono emergenze vegetazionali di particolare interesse;
- la stazione elettrica e la maggior parte del tratto dei raccordi aerei si inseriscono all'interno del territorio vincolato dal punto di vista paesaggistico;
- i caratteri del paesaggio rilevati appaiono generalmente comuni nel territorio dell'area di studio;
- le opere in progetto non interferiscono con aree di rispetto storico culturali (masserie) presenti nel territorio;
- le opere in progetto sono poste nelle vicinanze di un sito Rete Natura 2000.

La stima dell'impatto paesaggistico dell'opera nel contesto esistente è stata effettuata attraverso la valutazione della visibilità delle opere in progetto anche mediante l'utilizzo di fotoinserimenti da punti di vista ritenuti maggiormente rappresentativi.

La localizzazione della posizione dei tralicci è stata effettuata dal Proponente tenendo conto dei seguenti criteri:

- evitare l'abbattimento di vegetazione d'alto fusto;
- evitare la modifica delle scarpate dei terrazzi fluviali;
- non localizzare i tralicci a ridosso di corsi d'acqua;
- limitare l'abbattimento di vegetazione arborea naturale per il rispetto delle fasce di rispetto;
- limitare la realizzazione della viabilità di accesso cercando, per quanto possibile, di utilizzare la viabilità esistente.

In particolare, la scelta nell'ubicazione dei sostegni è stata effettuata in maniera tale da non interferire con la fascia di rispetto fluviale di 150 costituente vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii. del Torrente Lavella.

La significatività dell'impatto è valutata dal Proponente, per la fase di cantiere e di esercizio medio-bassa.

Analogamente per la Stazione Elettrica la significatività dell'impatto è valutata medio-bassa.

Per quanto riguarda la componente ambientale *ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA* il Proponente ha studiato le caratteristiche meteo-climatiche attraverso l'analisi della rete di monitoraggio della qualità dell'aria dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente per la quale evidenzia che non sono presenti centraline di rilevazione prossime all'area di progetto che possano essere rappresentative della qualità dell'aria nel territorio interferito dal progetto e pertanto ha preso in considerazione i dati disponibili del Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria in Puglia, pubblicato da Arpa per l'anno 2017 e per l'anno 2018 concludendo che i limiti normativi ai sensi del D.Lgs. 155/2006 e ss.mm.ii. sono stati rispettati ad eccezione dell'ozono.

Fase di cantiere

Le potenziali interazioni sulla componente atmosfera durante l'attività di cantiere della stazione elettrica riguardano:

- sollevamento di polveri, dovuta direttamente alle operazioni di costruzione (scavi, movimentazione materiali con relative operazioni di carico e scarico), ed a quelle da esse indotte (movimenti dei veicoli su superfici non pavimentate, erosione dai cumuli di materiale all'aperto);
- emissioni dei gas di scarico dei motori delle macchine operatrici (ruspe, escavatori, autogrù, ecc.);
- emissioni dovute al traffico indotto, gas di scarico dei motori dei mezzi utilizzati per il trasporto del materiale (autocarri, ecc.) e dal personale (autovetture).

Il Proponente indica che durante la fase di cantiere, al fine di ridurre le potenziali emissioni, saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari:

- utilizzo di un parco macchine e macchinari recente e in buono stato di manutenzione;
- utilizzo dei macchinari di potenza adeguata alla tipologia di lavoro da eseguire;
- utilizzo di gasolio a basso tenore di zolfo;
- utilizzo di marmitte catalitiche e sistemi di abbattimento delle polveri;
- controllo delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere ovvero del loro stato di manutenzione;
- pulitura sistematica a fine giornata delle aree di cantiere con macchine a spazzole aspiranti, evitando il perdurare di inutili depositi di materiali di scavo o di inerti;
- pulitura ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite vasche di pulitura all'intersezione con la viabilità ordinaria;
- programmazione, nella stagione anemologicamente più attiva, di operazioni regolari di innaffiamento delle aree di cantiere;
- recinzione delle aree di cantiere con reti antipolvere di idonea altezza in grado di limitare all'interno la sedimentazione delle polveri.

Nel trattamento e nella movimentazione del materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- nei processi di movimentazione saranno utilizzate scarse altezze di getto e basse velocità d'uscita;
- i carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto saranno coperti;
- verranno ridotti al minimo i lavori di raduno, ossia la riunione di materiale sciolto.

Infine, in riferimento ai depositi di materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- saranno ridotti i tempi in cui le aree di cantiere e gli scavi rimangono esposti all'erosione del vento;
- le aree di deposito di materiali sciolti saranno localizzate lontano da fonti di turbolenza dell'aria;
- i depositi di materiale sciolto verranno adeguatamente protetti mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.

La significatività dell'impatto è valutata bassa.

In fase di esercizio non sono individuabili interferenze significative sulla componente atmosfera in quanto gli impianti presenti all'interno della stazione elettrica non generano emissioni continue in atmosfera e pertanto la significatività dell'impatto è valutata bassa.

Le potenziali interazioni sulla componente atmosfera durante l'attività di cantiere dei raccordi aerei sono simili alla fase di cantiere relativa alla stazione elettrica e pertanto il Proponente, con riferimento all'entità degli impatti e alla temporaneità delle lavorazioni, esclude ripercussioni sulle condizioni sanitarie della popolazione e alterazione dell'assetto floristico/vegetazione/habitat, valutando la significatività dell'impatto bassa.

Per la fase di esercizio dei raccordi il Proponente indica che non sono individuabili interferenze sulla componente atmosfera e pertanto gli impatti sono nulli.

Per il CLIMA ACUSTICO il Proponente ha analizzato la sensibilità dell'area di ubicazione del progetto che è stata valutata bassa in quanto l'area di ubicazione delle opere in progetto risulta parzialmente antropizzato e vocato ad uso agricolo, caratterizzato dalla presenza di nuclei abitati sparsi.

Gli impatti sulla componente rumore, associati alla realizzazione della stazione elettrica e della pista di accesso, sono direttamente connessi alla necessità di impiegare macchinari intrinsecamente rumorosi (autogrù, macchinari per lo scavo, autobetoniere, argano, ecc.) per:

- operazioni di scavo delle aree e scavo per la posa delle fondazioni;
- realizzazione delle fondazioni: posizionamento armature, getto di calcestruzzo;
- trasporto e montaggio degli impianti.

Il cantiere, paragonabile ad un cantiere edile di modeste dimensioni e avrà carattere temporaneo e reversibile, opererà in diurna, rispettando gli orari sia per la normale attività (tutti i giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00), sia per le lavorazioni disturbanti e/o l'impiego di macchinari rumorosi (dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00).

Con riferimento all'entità degli impatti e alla temporaneità del disturbo, si escludono pertanto ripercussioni significative sulle condizioni sanitarie della popolazione.

Per la fase di esercizio, nella stazione elettrica sarà presente esclusivamente macchinario statico che costituisce una modesta sorgente di rumore ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra. Il macchinario che sarà installato nella stazione è a bassa emissione acustica.

Il livello di emissione di rumore è in ogni caso in accordo ai limiti fissati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e secondo le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 477 del 26/10/1995) in corrispondenza dei recettori sensibili.

Con riferimento all'entità degli impatti e alla temporaneità del disturbo, si escludono pertanto ripercussioni significative sulle condizioni sanitarie della popolazione e alterazione dell'assetto faunistico (disturbo della fauna).

La significatività dell'impatto è valutata bassa.

Secondo quanto indicato dal Proponente gli impatti sulla componente, associati alla realizzazione dell'elettrodotto in progetto, sono direttamente connessi all'impiego di mezzi e macchinari di cantiere nelle fasi di realizzazione delle strutture di fondazione dei tralicci con scavi di fondazione, posizionamento armature, getto di calcestruzzo e ripristino del profilo originario del terreno, trasporto e montaggio dei tralicci e posa e tesatura dei conduttori.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

I microcantieri posti in corrispondenza di ciascun sostegno da realizzare opereranno in diurna, rispettando gli orari sia per la normale attività (tutti i giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00), sia per le lavorazioni disturbanti e/o l'impiego di macchinari rumorosi (dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00). Le attività di cantiere sono riconducibili a quelle di un cantiere edile di modeste dimensioni e avranno carattere temporaneo e reversibile.

Con riferimento all'entità degli impatti e alla temporaneità del disturbo, il Proponente esclude ripercussioni significative sulle condizioni sanitarie della popolazione. Il disturbo indotto sulla fauna riconducibile all'allontanamento si risolverà al termine della fase di cantiere e pertanto la significatività dell'impatto è valutata bassa dal Proponente.

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto aereo in esercizio è dovuta essenzialmente all'effetto eolico ed all'effetto corona. In relazione a tali effetti il Proponente ha esposto alcuni dati relativi a linee AT a 380 kV di configurazione standard, quindi ad un voltaggio maggiore rispetto all'elettrodotto in progetto, indicando che misure sperimentali effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A) e quindi risultano rispettati anche i limiti previsti dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26/10/1995).

Con riferimento all'entità degli impatti e alla temporaneità del disturbo, il Proponente esclude pertanto ripercussioni significative sulle condizioni sanitarie della popolazione e alterazione dell'assetto faunistico e valuta la significatività dell'impatto bassa.

Per la caratterizzazione dello stato di SALUTE DELLA POPOLAZIONE il Proponente ha fatto riferimento ai dati disponibili al link <https://www.profilidisalute.it/index.php/it/indicatori-di-mortalita-grafici?area=900000>.

La sensibilità dell'area di ubicazione del progetto è valutata bassa in quanto il progetto si sviluppa in luoghi che risultano parzialmente antropizzati e a vocazione agricola, caratterizzati dalla presenza di nuclei abitati sparsi.

I possibili impatti dell'opera in progetto sulla salute pubblica in fase di cantiere, secondo quanto indicato dal Proponente, sono riconducibili alle emissioni di inquinanti o polveri in atmosfera, di rumore e luminose, alla produzione, alla gestione ed allo smaltimento di reflui e di rifiuti, nonché alla presenza del cantiere ed è da escludere qualsiasi compromissione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo e del comparto idrico e dei relativi impatti indiretti sulla salute pubblica. Il Proponente precisa comunque che l'impatto potenzialmente presente risulta annullato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto e la gestione e smaltimento dei reflui e rifiuti prodotti in fase di cantiere che sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia.

Il Proponente, in considerazione della temporaneità dei lavori, della corretta gestione del cantiere e dei macchinari e della scarsa presenza di centri abitati, non prevede il verificarsi di condizioni di criticità e pertanto stima che la fase di realizzazione della stazione elettrica produca impatti con significatività bassa.

I possibili impatti dell'opera in progetto sulla salute pubblica in fase di esercizio manutenzione risultano analoghi a quelli della fase di cantiere, fatta eccezione per le emissioni di radiazioni non ionizzanti, che risultano di rilievo per l'esercizio della stessa sottostazione.

In relazione ai valori limite dei campi elettrici e magnetici, riportati nel D.P.C.M. 8 Luglio 2003, il Proponente ha valutato che essi risultano ampiamente superiori ai valori riscontrati applicando la metodologia di calcolo indicata dall'APAT nell'allegato al D.M. 29/05/2008 ed i campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti e quindi l'impatto determinato dalla stazione stessa è compatibile con i valori prescritti dalla vigente normativa e pertanto la significatività dell'impatto è stata valutata bassa.

I possibili effetti indiretti dell'opera sulla salute pubblica in fase di cantiere per la realizzazione dei raccordi aerei sono riconducibili alla realizzazione dei "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. In riferimento all'areale di ubicazione del progetto caratterizzato da scorsa presenza di abitazioni, gli impatti prevedibili sono stati valutati di bassa entità, anche in considerazione della temporaneità dei lavori, della corretta gestione del cantiere e dei macchinari, della scarsa presenza di centri abitati lungo il tracciato e della tipologia del territorio attraversata dall'elettrodotto, lontano da aree urbanizzate e di traffico urbano, non si prevede il verificarsi di condizioni di criticità pertanto si può stimare che la fase di realizzazione dell'elettrodotto produce un impatto a bassa significatività.

Per il calcolo del campo elettrico e magnetico della fase di esercizio dei raccordi aerei è stata predisposta dal Proponente specifica analisi in conformità alla norma CEI 211-4, in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003 e nell'allegato al D.M. 29/05/2008 e l'analisi effettuata ha evidenziato che i tracciati degli elettrodotti in progetto o oggetto di varianti rispettano dell'obiettivo di qualità di 3 μ T, come riportato nella "Relazione Tecnica Campi Elettrici e Magnetici e schede recettori", codice elaborato RUF19800B1831549 e nella planimetria DUF19800B1831586, dalla quale si deduce che non sono presenti recettori sensibili ricadenti nella Distanza di Prima Approssimazione (DPA).

Da quanto emerso dalla analisi su citata si può affermare che benché l'interferenza sia continua e a lungo termine, in quanto perdurerà per tutta la fase di esercizio dell'opera, la significatività dell'impatto può essere valutata bassa.

Al fine di verificare la correttezza delle ipotesi e delle valutazioni effettuate dal Proponente in materia di esposizione ai campi elettromagnetici, la Commissione ritiene necessario richiedere, in fase di predisposizione del Piano di Monitoraggio Ambientale, la previsione di determinazione strumentale, all'entrata in esercizio delle opere e secondo tempistiche e postazioni di rilievo definite in coordinamento con l'ARPA Puglia, dei campi di induzione magnetica e delle relative correnti per le opere che saranno realizzate.

Lo studio effettuato dal Proponente per la FLORA e la FAUNA è stato basato sulla ricerca bibliografica e sui dati raccolti in campo mediante sopralluoghi, con riferimento al rilevamento diretto delle specie o delle associazioni più rilevanti da un punto di vista conservazionistico. Lo stesso Proponente rileva che l'area di ubicazione dell'opera si pone in posizione limitrofa alla ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata", che non è direttamente intercettato dall'opera in progetto, risultando collocato ad una distanza minima pari a circa 200 m dal punto più prossimo del progetto rappresentato dalla Stazione Elettrica.

In relazione a tale situazione il Proponente ha analizzato gli impatti potenziali che le opere in progetto possono comportare per la componente ed ha indicato che, con riferimento agli interventi di nuova realizzazione (stazione elettrica e raccordi aerei), gli impatti potenziali riconducibili alla fase di cantiere, avente carattere temporaneo, sono riferibili alla sottrazione o frammentazione di habitat-alterazione o perdita di ecosistemi-asportazione della vegetazione a seguito dell'occupazione di suolo, perdita del livello di naturalità della vegetazione e alterazione dell'assetto floristico a seguito dell'emissione di polveri/gas di scarico derivanti dai mezzi di cantiere utilizzati e contaminazione da sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

In relazione invece all'esercizio della stazione elettrica e dei raccordi aerei, questo produrrà una sottrazione permanente della porzione di suolo sottosuolo occupata dalle opere e conseguentemente alterazione/sottrazione degli habitat, alterazione o perdita di ecosistemi, asportazione della vegetazione, perdita del livello di naturalità della vegetazione.

Nello specifico in fase di esercizio verrà sottratta in maniera permanente la superficie occupata dalla stazione e la porzione di suolo occupata dalla base dei sostegni. Oltre all'occupazione di suolo permanente, nella fase di esercizio la presenza della servitù limita l'altezza della vegetazione arborea sottostante ai conduttori pertanto non potranno essere impiantate coltivazioni di alberi mentre potrà essere esercitata la normale attività agricola. Fattori di disturbo sono riconducibili a seguito delle manutenzioni periodiche, specificatamente riconducibili al taglio della vegetazione arborea nei soli tratti lambiti dai conduttori aerei.

In generale i fattori più impattanti sulla fauna sono riconducibili all'occupazione di suolo relativa all'allestimento del cantiere e delle piste di accesso e all'emissione di rumore dovuta all'incremento di traffico e alla movimentazione di mezzi/macchinari e del personale, attività temporalmente limitate. Nello specifico la sottrazione/frammentazione temporanea di habitat idonei per le attività vitali della fauna e l'alterazione o perdita di ecosistemi, asportazione della vegetazione, perdita del livello di naturalità della vegetazione potrebbe comportare l'allontanamento di specie particolarmente sensibili.

Gli effetti sulla fauna indotti dalle fasi di cantiere così come definite, possono essere di diversa natura e comportare impatti differenziati a seconda delle specie, per le quali il proponente ha analizzato le peculiarità e le specificità dei possibili impatti studiando in dettaglio gli Anfibi, i Rettili, gli Uccelli e i Mammiferi.

In relazione all'esercizio delle opere di nuova realizzazione, i potenziali impatti sono riconducibili alla sottrazione di habitat e all'alterazione dei comportamenti abituali della fauna locale.

Con riferimento ai raccordi aerei, l'impatto generato dall'asportazione della vegetazione ad alto fusto in fase di cantiere permane per tutta la vita dell'opera. Infatti, in fase di esercizio, sono previste attività di manutenzione ordinaria, volte a mantenere il franco di sicurezza, consistenti nell'eventuale taglio della vegetazione in nuovo sviluppo. Per gli Anfibi e i Rettili invece, i possibili impatti sono la riduzione degli ambienti idonei alla sopravvivenza, la riproduzione e lo schiacciamento da autovetture lungo le strade, mentre per gli Uccelli il Proponente indica che sono documentati impatti negativi, talora significativi, dipendenti dalla struttura e dal posizionamento delle linee elettriche, dal tipo di attività ed alla "reattività" delle singole specie presenti nell'area.

Con riferimento al progetto in esame il rischio di elettrocuzione lungo la campata può essere considerato nullo. Questo fenomeno è riferibile principalmente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quella oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie di maggiori dimensioni presenti nel nostro Paese e, dunque, anche nell'area interessata dalle opere in progetto. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.

Con l'adozione delle moderne tecnologie per la prevenzione del rischio di elettrocuzione in prossimità dell'allaccio ai sostegni, anche la possibilità di folgorazione in questi punti, un tempo molto elevata, è di fatto azzerata.

Per quanto attiene invece il fenomeno della collisione, esso è costituito dal rischio che l'avifauna urti contro le funi dell'elettrodotto durante il volo. In particolare l'elemento di maggior rischio è legato alla fune di guardia tendenzialmente meno visibile delle linee conduttrici che hanno uno spessore maggiore.

Oltre alla fase di cantiere, il Proponente indica che non sussistono elementi di contrasto significativi noti generati dalla presenza e dall'esercizio delle linee elettriche sulla mammalofauna terrestre cosiddetta "superiore". Sono invece ipotizzabili alcuni effetti indiretti sulle popolazioni di micromammiferi che potrebbero subire tassi di predazione sensibilmente aumentati dovuti alla maggiore disponibilità di siti di perching, ovvero punti di appoggio prominenti (sia i sostegni che le campate), che molti uccelli ed in particolare i rapaci sfruttano come posatoi per poter riposare/osservare dall'alto il territorio alla ricerca di prede. Inoltre in ambito boschivo alcuni micromammiferi potrebbero risentire dell'incremento di frammentazione dovuto ad eventuali tagli a raso della vegetazione sottostante le nuove linee elettriche.

Infine il Proponente conclude che l'impatto dell'opera proposta può risultare potenzialmente negativo per i chiroterti, uno dei gruppi di mammiferi più vulnerabili alle rapide modificazioni ambientali e all'interazione con le attività umane. La collisione con le linee elettriche, infatti, può coinvolgere anche questi animali durante i voli notturni alla ricerca di cibo. L'impatto sui chiroterti, inoltre, può risultare ancor maggiore nei tratti boscati in cui dovesse rendersi necessario l'abbattimento di grossi alberi con carie, in boschi maturi o, anche, lungo le aste fluviali.

La sensibilità dell'area di ubicazione del progetto è valutata dal Proponente come moderata sia per gli aspetti floristici e vegetazionali che faunistici, che pertanto ha proposto misure di mitigazione:

- relativamente alla componente vegetazione e flora, in fase di cantiere:
 - le aree di cantiere e le nuove piste e strade di accesso saranno posizionati, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (aree agricole piuttosto che habitat naturali e seminaturali) e sarà evitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;
 - l'area di ripulitura della vegetazione sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive e la posa e la tesatura dei conduttori sarà effettuata per quanto possibile evitando il taglio ed il danneggiamento della vegetazione;
 - le zone con tipologie vegetazionali sulle quali saranno realizzati i cantieri, saranno interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di ripristino, finalizzati a riportare lo status delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam, mediante tecniche progettuali e realizzative di ingegneria naturalistica;
 - sarà data particolare cura all'allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando in generale depositi temporanei di sostanze inquinanti e per sostanze anche non particolarmente inquinanti, su fitocenosi di interesse conservazionistico (habitat naturali e seminaturali) e sarà evitato lo sversamento di sostanze inquinanti;
 - laddove ci sia la possibilità di sollevare polveri, sarà curata la "bagnatura" delle superfici;

- la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante;
- con riferimento alla componente fauna le misure adottate sono descritte a seguire.
 - al fine di non arrecare disturbo all'avifauna nidificante, verrà prestata particolare attenzione ai periodi di nidificazione delle specie (indicativamente aprile- giugno);
 - gli interventi di manutenzione ordinaria saranno programmati alla fine dell'inverno o alla fine dell'estate per evitare che le attività siano eseguite in coincidenza dei periodi di riproduzione;
 - saranno installati dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna in corrispondenza dei tratti di linea più sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei.

Il Proponente evidenzia come nella fase di progettazione sia stata dedicata particolare cura alla definizione dell'altezza e del posizionamento dei sostegni per conciliare la posa e tesatura dei conduttori e al fine di limitare al massimo il taglio della vegetazione sotto la linea.

Nei casi in cui siano presenti esemplari arborei che, trovandosi al di sotto della linea, non permettano di garantire il rispetto del franco verticale minimo previsto dalla normativa vigente (D.M. 21 marzo 1988, n. 449: "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne"), essi dovranno essere eliminati. Il taglio della vegetazione arborea in fase di esercizio lungo la fascia dei conduttori viene significativamente minimizzato a seguito degli accorgimenti progettuali utilizzati e dei calcoli effettuati in fase di redazione del progetto. Le linee sono state progettate considerando la distanza minima di sicurezza prevista dalla normativa vigente in materia.

Il Proponente ha effettuato l'approfondimento delle *INTERFERENZE SUI SITI RETE NATURA 2000* al fine di fornire gli elementi utili alla valutazione delle potenziali interferenze generate dalle opere in progetto sulla Zona Speciale di Conservazione ZSC "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata" (ZSC IT9110032) che si trova ad una distanza pari a circa 200 m dalle stesse, in conformità ai contenuti della DGR 24 luglio 2018, n. 1362 e delle relative Linee Guida.

Nello Studio Preliminare Ambientale, contenente anche la V.Inc.A., codice elaborato RUF19800B1831575, in osservanza della normativa di settore, anche di livello regionale, il Proponente ha inizialmente valutato la coerenza del progetto con le misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interferiti dalle opere di progetto con un livello di dettaglio utile ad espletare in modo esaustivo le informazioni richieste dalle stesse norme.

Come detto, le opere di progetto non interesseranno direttamente le aree della Rete Natura 2000, ma saranno ubicate in prossimità della Zona Speciale di Conservazione ZSC "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata" (ZSC IT9110032) che si trova ad una distanza pari a circa 200 m dal punto più prossimo rappresentato dalla Stazione Elettrica ed il Proponente evidenzia che in un'area di 10 km dalle opere in progetto non sono presenti ulteriori siti della Rete Natura 2000 e aree IBA.

La scheda relativa alla Zona Speciale di Conservazione ZSC "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata" (ZSC IT9110032) è stata aggiornata nell'anno 2019 e nel febbraio 2020 la Deliberazione di Giunta Regionale n.218 (del 25.02.2020), ha approvato l'aggiornamento dei Formulare Standard dei siti della Rete Natura 2000, che sono stati rielaborati sulla base dei dati derivanti da specifici progetti realizzati dalla Regione stessa (DGR n.2442 del 21.12.2018), che hanno avuto come scopo l'individuazione di habitat e specie vegetali e animali di interesse comunitario nel territorio regionale.

Il Proponente evidenzia che la ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata" è caratterizzata da alcuni habitat di interesse comunitario, tra cui habitat prioritari, come descritto nella seguente tabella (Fonte: <https://www.paesaggiopuglia.it/download.html>):

Descrizione Habitat (allegato I direttiva 92/43CEE)	Codice Habitat (*) Habitat prioritari
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	3140
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrachorion</i>	3150
Fiumi Mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	3250
Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	3280
Fiumi Mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3290

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (notevole fioritura di orchidee)	6210 (*)
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220 (*)
Formazioni erbose secche della regione subMediterranea orientale (<i>Scorzonera tolio villosae</i>)	62A0
Boschi orientali di quercia bianca	91AA (*)
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	91F0
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere (<i>Quercion frainetto</i>)	91M0
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus Rotundifolia</i>	9340

Ciascun Habitat, nella scheda Natura 2000, viene caratterizzato sulla base della copertura, della rappresentatività e del grado di conservazione, come riportato nella seguente tabella.

Codice Habitat (*) Habitat prioritari	Copertura [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa (sito/Italia) %	Grado di conservazione	Valutazione globale (valore)
3140	1.14	B	C	B	B
3150	6.34	B	C	B	B
3250	11.88	B	C	B	B
3280	66.61	B	C	B	B
3290	119.43	B	C	B	B
6210 (*)	130.91	B	C	A	A
6220 (*)	90.95	A	C	A	B
62A0	49.18	A	C	A	B
91AA (*)	174.67	A	C	B	A
91F0	9.34	A	C	B	B
91M0	737.52	A	C	B	A
92A0	118.93	A	C	A	A
9340	16.52	B	C	B	B

Tra gli habitat elencati, tre risultano essere definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:

- 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*notevole fioritura di orchidee);
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;
- 91AA* Boschi orientali di quercia bianca.

Il Proponente ha riportato, in relazione alla flora, le specie d'interesse conservazionistico presenti nella Scheda Natura 2000 della ZSC IT9110032.

SPECIES_GROUP	SPECIES_CODE	SPECIES_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALIT	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
P	1883	<i>Stipa austroitalica</i>	P				P	DD	C	B	C	B

Specie vegetali presenti nella ZSC – 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 – Globale A: eccellente; B: buona; C: significativo (Fonte: Scheda Natura 2000 Ministero. dell'Ambiente)

Nei riguardi della fauna, secondo quanto indicato dal Proponente, il sito naturalistico ZSC Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata presenta diverse specie animali, soprattutto di uccelli e rettili, anche direttamente protetti da convenzioni internazionali oltre che dalle Direttive HABITAT (92/43/CEE) ed UCCELLI (79/409/CEE), ed ha individuato le specie presenti nella Scheda Natura 2000 del ZSC IT9110032, specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e relativa valutazione del Sito riportate di seguito:

Species					Population in the site					Site assessment				
Group	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max							Pop.
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			p	0	0		P	DD	C	B	C	B
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
F	1120	<i>Alburnus albidus</i>			p	0	0		C	DD	B	C	B	B
B	A225	<i>Anthus campestris</i>			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>				0	0		P	DD	D			
A	5357	<i>Bombina pachipus</i>			p	0	0		C	DD	C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>			r	0	0		R	DD	C	B	B	C
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			r	0	0		C	DD	B	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	0	0		V	DD	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	0	0		P	DD	C	B	B	B
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r	0	0		P	DD	D			
B	A030	<i>Cicogna nigra</i>			r	0	0		P	DD	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p	0	0		C	DD	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	0	0		R	DD	C	B	A	B
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			r	0	0		R	DD	B	A	C	B
M	1363	<i>Felis silvestris</i>				0	0		P					
P	1886	<i>Galanthus nivalis</i>				0	0		P					
M	5363	<i>Hypsugo savii</i>				0	0		P					
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	0	0		P	DD	C	B	C	B

B	A341	<i>Lanius senator</i>			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	0	0		R	DD	C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	0	0		P	DD	C	C	C	C
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			r	0	0		R	DD	C	B	B	B
M	5728	<i>Microtus savii</i>				0	0		P					
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>				0	0		P					
M	1358	<i>Mustela putorius</i>				0	0		P					
B	A621	<i>Passer italiae</i>			r	0	0		P	DD	D			
B	A356	<i>Passer montanus</i>			r	0	0		P	DD	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	0	0		R	DD	D			
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>				0	0		P					
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				0	0		P					
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i>			r	0	0		P	DD	D			
P	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>				0	0		P					
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>			r	0	0		P	DD	D			
P	1883	<i>Stipa austroitalica</i>			p	0	0		C	DD	C	B	C	C
M	1333	<i>Tadarida teniotis</i>				0	0		P					
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p	0	0		P	DD	C	B	B	B

Elenco delle specie faunistiche censite nella ZSC.

Group: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, R = Rettili

S: nel caso in cui i dati sulla specie siano sensibili e sia quindi necessario bloccarne il pubblico accesso

NP: nel caso in cui la specie non sia più presente

Type: p = Stanziale, r = Riproduttivo, c = Concentrazione, w = Svernante (usare "p" per specie non migratrici)

Unit: i = individui, p = coppie

Abundance categories (Cat.): C = Comune, R = Raro, V = Molto raro, P = Presente - nel caso non siano disponibili dati sufficienti inserire (DD) oppure aggiungere informazioni sulla dimensione della popolazione

D. quality: G = Buono (es. basati su monitoraggi); M = Moderato (es. basati su dati parziali con alcune estrapolazioni); P = Scarsi (es. stime approssimative); VP = Molto scarsi (questa categoria va utilizzata solo se non sono possibili neppure stime approssimative della dimensione della popolazione, in tal caso il campo dimensione della popolazione può rimanere vuoto, ma il campo "categorie Abbondanza" deve essere compilato)

Tra le "altre specie importanti di flora e fauna" (elenco opzionale) sono riportate le seguenti specie animali:

Species					Population in the site					Motivation				
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.		Species Annex	Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			0	0								
A		<i>Bufo bufo</i>			0	0		P					X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>			0	0		P	X					
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>			0	0		P	X					
R		<i>Lacerta bilineata</i>			0	0		P					X	
R		<i>Natrix natrix</i>			0	0		P					X	
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>			0	0		P	X					

R	1256	<i>Podarcis muralis</i>			0	0		P	X				
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>			0	0		P	X				
A	1210	<i>Rana esculenta</i>			0	0		P		X			
A	1206	<i>Rana italica</i>			0	0		P	X				
A	1168	<i>Triturus italicus</i>			0	0			X				

In particolare, per la ZSC IT9110032 in esame, vigono le seguenti misure di conservazione di cui REGOLAMENTO REGIONALE 10 maggio 2016, n. 6 “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC) così come modificato da R.R. 10 maggio 2017 n. 12 “Modifiche e integrazioni al Regolamento 10 Maggio 2016, n. 6 “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)” valevoli per i SIC e le ZSC non dotate di Piani di Gestione.

In funzione del Regolamento regionale sopra citato, il Proponente ha analizzato tutte le misure di conservazione presenti, al fine di verificare se la realizzazione delle opere in progetto, risulti congruente con le stesse. Per le Misure di Conservazione Trasversali:

- Infrastrutture energetiche: *obbligo di mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sono idonei a tale scopo l'impiego di supporti tipo “Boxer”, l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo Elicord, l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti.*

Per le Misure di Conservazione, riguardanti le specie animali, con particolare riferimento agli uccelli (specie di ambienti rupestri):

- *Rigorosa salvaguardia dei siti riproduttivi.*

Sempre per le specie animali, e in particolare per i mammiferi terrestri (non chirotteri), si attenziona la seguente Misura di Conservazione:

- *Divieto di superamento del limite di velocità di 50 km h⁻¹ lungo le strade che attraversano i territori occupati stabilmente dalla specie.*

Alla luce delle Misure di Conservazione pertinenti il Proponente ha indicato le misure che verranno adottate in riferimento al progetto in esame:

- al fine di non arrecare disturbo all'avifauna nidificante, verrà prestata particolare attenzione ai periodi di nidificazione delle specie (indicativamente aprile- giugno);
- gli interventi di manutenzione ordinaria saranno programmati alla fine dell'inverno o alla fine dell'estate per evitare che le attività siano eseguite in coincidenza dei periodi di riproduzione;
- saranno installati dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna in corrispondenza dei tratti di linea maggiormente sensibili al rischio elettrico, nella fattispecie i tratti di linea più sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei.

Il Proponente ha anche indicato gli obiettivi di conservazione che caratterizzano la ZSC IT9110032 in esame, che sono sintetizzati nel seguito:

SIC IT9110032 VALLE DEL CERVARO, BOSCO DELL'INCORONATA	<p>Mantenere il corretto regime idrologico dei corpi e dei corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 3140, 3150, 3280 e 3290 e delle specie di Anfibi di interesse comunitario</p> <p>Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione degli habitat 6210*, 6220* e 62A0 e delle specie di Invertebrati di interesse comunitario</p> <p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p> <p>Incrementare le superfici degli habitat forestali igrofilo (91F0, 92A0)</p>
--	---

Il Proponente ha anche riportato, per ciascun habitat e specie, in riferimento alla scheda Natura 2000, il relativo grado di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti:

Codice Habitat (*) Habitat prioritari	Grado di conservazione
3140	B
3150	B
3250	B
3280	B
3290	B
6210 (*)	A
6220 (*)	A
62A0	A
91AA (*)	B
91F0	B
91M0	B
92A0	A
9340	B
Specie vegetale	Grado di conservazione
Stipa austroitalica	B

Specie faunistiche	Grado di conservazione
<i>Accipiter nisus</i>	B
<i>Alauda arvensis</i>	B
<i>Alburnus albidus</i>	C
<i>Anthus campestris</i>	B
<i>Barbus plebejus</i>	
<i>Bombina pachipus</i>	B
<i>Burhinus oedicephalus</i>	B
<i>Calandrella brachydactyla</i>	B
<i>Canis lupus</i>	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B
<i>Charadrius dubius</i>	
<i>Cicogna nigra</i>	
<i>Coracias garrulus</i>	B
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	B
<i>Emys orbicularis</i>	B
<i>Falco naumanni</i>	A
<i>Felis silvestris</i>	
<i>Galanthus nivalis</i>	
<i>Hypsugo savii</i>	
<i>Lanius collurio</i>	B
<i>Lanius minor</i>	B
<i>Lanius senator</i>	B
<i>Lullula arborea</i>	B
<i>Lutra lutra</i>	C
<i>Melanocorypha calandra</i>	B
<i>Microtus savii</i>	

<i>Musccardinus avellanarius</i>	
<i>Mustela putorius</i>	
<i>Passer italiae</i>	
<i>Passer montanus</i>	
<i>Pernis apivorus</i>	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
<i>Remiz pendulinus</i>	
<i>Ruscus aculeatus</i>	
<i>Saxicola torquata</i>	
<i>Stipa austroitalica</i>	B
<i>Tadarida teniotis</i>	
<i>Triturus carnifex</i>	B

Conservazione A: eccellente; B: buona; C: media o limitata (Fonte: Scheda Natura 2000 Ministero. dell'Ambiente)

Sulla base dell'analisi della carta degli habitat riportata nel documento DUF19800B1831585 e delle risultanze dei sopralluoghi effettuati nell'areale di progetto il Proponente afferma che gli interventi in progetto non interferiscono direttamente con gli habitat e le specie floristiche di interesse conservazionistico, mentre potrebbero generare possibili impatti sulla componente faunistica, con particolare riferimento all'ornitofauna. Con riferimento alla fase di cantiere, il Proponente ritiene che l'interferenza potenziale risulta di natura localizzata e transitoria, riconducibile soprattutto alle emissioni acustiche ed emissione di polveri/gas di scarico prodotte dalle macchine operatrici e dall'aumento del traffico locale di mezzi pesanti. In riferimento alla fauna generale, tali emissioni di inquinanti e di polveri in atmosfera così come le emissioni luminose, produrranno disturbi di bassa entità, di natura temporanea e reversibile. Il Proponente pertanto esclude interferenze significative e durature dovute a tali interventi, in quanto l'eventuale allontanamento della fauna dalle zone circostanti a quelle di intervento si risolverà al termine delle attività di cantiere.

Osservazioni effettuate dallo stesso Proponente su cantieri paragonabili a quello in esame inducono a ritenere che la fauna locale, soprattutto quella stanziale, reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito, per poi rioccupare i medesimi habitat a conclusione dei lavori, principalmente a scopo trofico. L'ampiezza e la durata dell'allontanamento non saranno equivalenti per tutte le componenti faunistiche ed il Proponente afferma che le attività per il carattere localizzato e temporaneo non provocano modificazioni degli elementi ambientali tali da alterare gli equilibri ecosistemici presenti.

In fase di esercizio, per quanto riguarda la fauna, l'elettrodotto in esercizio eserciterà un'interferenza essenzialmente sul comparto avifaunistico imputabile alla presenza dei conduttori e fune di guardia a cui è connesso, per le linee AT, un rischio di collisione variabile in funzione della specie e della localizzazione della linea.

Sulla base delle considerazioni effettuate il Proponente ha indicato che le possibili interferenze riguardano solo marginalmente il territorio della ZSC, ma nessuna opera o intervento sarà realizzata all'interno di tale sito stesso e pertanto ritiene che le eventuali interferenze sono solo quelle potenzialmente derivabili dalla prossimità.

Alla luce di quanto riportato si può pertanto ritenere che non saranno prodotte interferenze significative sulla fauna del Sito ZSC 9110032 "Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata"; ovvero le modificazioni apportate dalle opere in progetto, non interferiranno in modo sostanziale con lo stato dei luoghi e pertanto le attività risultano coerenti con gli interventi previsti.

Il Proponente, ai fini della valutazione di possibili effetti cumulativi ha anche verificato la presenza di altri progetti realizzati, in fase di realizzazione o approvazione, in fase di valutazione e sulla base della verifica effettuata sul sito del Ministero dell'Ambiente all'interno del territorio dei comuni interessati dall'opera in progetto risultano i seguenti progetti (VIA) in corso di valutazione:

- "Parco eolico onshore "Bovino" (FG) della potenza pari a 33,6 MW e infrastrutture connesse";
- "Itinerario Napoli - Bari - Progetto definitivo del raddoppio della tratta ferroviaria Bovino – Orsara;

rilevando che il progetto in esame risulta ubicato a circa 1,3 Km (punto più prossimo) dal progetto di realizzazione del parco eolico sopra indicato e che il progetto relativo al raddoppio ferroviario della stazione elettrica prevede il raddoppio della linea ferroviaria per il tratto all'aperto proprio in corrispondenza del sito di ubicazione della stazione elettrica. A tal proposito il Proponente ha evidenziato che i progetti individuati ed in corso di valutazione ambientali sono funzionalmente connessi alla realizzazione dell'opera in progetto che ha come finalità lo sviluppo della rete elettrica ai fini del collettamento con le fonti energetiche rinnovabili e della connessione con lo sviluppo dell'Alta Velocità.

Nello studio Preliminare Ambientale il Proponente ha esaminato anche gli ASPETTI SOCIO-ECONOMICI attraverso l'analisi degli aspetti demografici, economici e sociali del territorio di interesse elaborato in funzione dei dati disponibili.

Secondo il Proponente gli impatti indotti dalla fase di cantiere della stazione elettrica e dei raccordi aerei sono riconducibili all'occupazione di suolo che sottrarrà superficie all'uso agricolo, particolarmente diffuso sul territorio. L'impatto sarà risolto attraverso indennizzi per mancato reddito.

Non sono previsti prelievi da corpi idrici superficiali e sotterranei e l'approvvigionamento idrico sarà risolto a mezzo autobotti.

Nella fase di cantiere è, inoltre, prevedibile un seppur lieve impatto occupazionale legato alla richiesta di manodopera, trasporto/smaltimento rifiuti e approvvigionamento dei materiali.

In generale l'aumento della presenza antropica nel territorio, indotto dallo svolgimento delle attività in progetto, comporta la necessità da parte del personale addetto di usufruire dei servizi commerciali presenti nelle vicinanze delle aree di intervento pertanto la significatività dell'impatto è stata valutata bassa.

Similmente alla fase di cantiere, in fase di esercizio la significatività dell'impatto è stata valutata bassa.

Gli impatti indotti dalla fase di cantiere sono riconducibili all'occupazione di suolo che sottrarrà superficie all'uso agricolo, particolarmente diffuso sul territorio. L'impatto sarà risolto attraverso indennizzi per mancato reddito.

In considerazione della valutazione degli IMPATTI GENERATI DA EVENTI ACCIDENTALI, il Proponente indica che i potenziali eventi accidentali riconducibili al progetto in essere possono essere ricondotti a rilascio accidentale di sostanze inquinanti sul suolo, ma che gli eventi incidentali individuati possono tuttavia ritenersi estremamente improbabili in relazione dell'attuazione di misure di prevenzione dei rischi ambientali e gli accorgimenti tecnici adottati sia in fase di cantiere che di esercizio e che, al fine di intervenire tempestivamente in caso di evento accidentale, per la tutela dell'incolumità pubblica, della sicurezza dei lavoratori e della protezione dell'ambiente, saranno messi in atto i piani e le procedure di emergenza e di intervento esistenti.

In considerazione delle analisi di impatto ambientale e di coerenza del progetto presentato e degli strumenti di programmazione-pianificazione territoriale e del regime vincolistico dell'area interessata dal progetto la Commissione valuta che lo studio complessivo condotto permetta di individuare le interferenze presenti e di verificarne la coerenza. L'analisi delle attività in progetto, la sua scomposizione in fasi e l'individuazione delle potenziali sorgenti di impatto hanno permesso di individuare in maniera soddisfacente i potenziali impatti e le componenti ambientali maggiormente interessate. Lo studio delle condizioni ambientali dell'area interessata del progetto nelle diverse componenti ambientali ha infine dettagliato il quadro conoscitivo dello stato di fatto permettendo di definire la sensibilità del territorio.

I risultati restituiscono una stima degli impatti con significatività da bassa a medio-bassa in ragione delle caratteristiche territoriale e delle attività in progetto, come riassunto di seguito.

		Suolo e sottosuolo	Ambiente idrico	Paesaggio	Atmosfera	Clima acustico	Salute pubblica	Flora	Fauna	Aspetti socio- economici
Raccordi aerei	Fase di cantiere	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
	Fase di esercizio	Bassa	Bassa	Medio-Bassa	Nulla	Bassa	Bassa	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Bassa
Stazione elettrica	Fase di cantiere	Bassa	Bassa	Medio-Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
	Fase di esercizio	Bassa	Bassa	Medio-Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Bassa

Si può pertanto ritenere che quanto indicato ed illustrato dal Proponente, anche alla luce delle proposte progettuali e delle misure di mitigazione proposte, consenta di poter ritenere non significativi gli impatti indotti dalle opere proposte, con indicazione di condizioni ambientali ritenute necessarie dalla stessa Commissione a migliore garanzia di tale esito, invitando il Proponente a tal fine anche a seguire le indicazioni fornite dai pareri endoprocedimentali riportati dalla stessa Regione Puglia nella propria Determina.

CONSIDERATE le risultanze dell'istruttoria, ed in particolare:

- che dall'analisi della documentazione fornita e dalle valutazioni sopra riportate la Commissione ritiene la documentazione ambientale e progettuale sia esaustiva e sufficiente a poter considerare non significativi gli impatti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere previste e che pertanto ritiene che il Progetto "Nuova S.E. 150 kV Bovino - Realizzazione di raccordi alla RTN in entra-esce, proposto da Terna Rete Italia S.p.A.", per non assoggettare a procedimento di VIA ai sensi del D. lgs. 152/2006, con il rispetto delle condizioni ambientali di seguito indicate;
- che la Regione Puglia ha espresso il parere di non assoggettare a VIA il Progetto "Nuova S.E. 150 kV Bovino - Realizzazione di raccordi alla RTN in entra-esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara - Bovino" trasmesso con nota pervenuta con prot. MATTM 137931 del 9/12/2021, con la quale è stata trasmessa la Determinazione Dirigenziale n. 500 del 3/12/2021 e sono state indicate condizioni ambientali;
- che la Commissione ha dunque formulato le proprie Condizioni ambientali integrando e comprendendo quelle poste dalla Regione Puglia,

DATO ATTO che

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata" (Cons. St. 5379/2020);
- che dette prescrizioni non rappresentano "un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di "sorveglianza ambientale", da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio", in quanto circoscritte a: atti procedurali (quali provvedimenti che dispongono la trasmissione di documentazione tra Enti ed Amministrazioni interessate alla realizzazione dell'opera); mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; monitoraggi (prescrizioni che impongono il controllo dello stato in cui si trova l'ambiente rispetto alla situazione "ante opera");

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

che il progetto non determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto non deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. con le seguenti condizioni ambientali:

ID_VIP 6283 - Verifica di Assoggettabilità a VIA - Nuova S.E. 150 kV Bovino e realizzazione di raccordi alla RTN in entra - esce dall'elettrodotto 150 kV Orsara - Bovino" nei Comuni di Bovino e Orsara (FG)

Condizione ambientale n.1	
Macrofase	Corso d'opera ed esercizio
Fase	Fase di cantiere e durante l'esercizio delle opere
Ambito di applicazione	Biodiversità

Oggetto della prescrizione	<p>1. Il Proponente dovrà realizzare tutte le misure di mitigazione indicate nello Studio Preliminare Ambientale relative alla componente Biodiversità e di seguito riportate in relazione alla sensibilità dell'area di ubicazione del progetto, sia per gli aspetti floristici e vegetazionali, che faunistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relativamente alla componente vegetazione e flora: <ul style="list-style-type: none"> ○ le aree di cantiere e le nuove piste e strade di accesso dovranno essere posizionate, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (aree agricole piuttosto che habitat naturali e seminaturali) e dovrà essere evitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri; ○ l'area di ripulitura della vegetazione dovrà essere limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive e la posa e la tesatura dei conduttori dovrà essere effettuata per quanto possibile evitando il taglio ed il danneggiamento della vegetazione; ○ le zone con tipologie vegetazionali sulle quali saranno realizzati i cantieri, dovrà essere interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di ripristino finalizzati a riportare lo status delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam, mediante tecniche progettuali e realizzative di ingegneria naturalistica; ○ dovrà essere data particolare cura all'allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando in generale depositi temporanei di sostanze inquinanti e per sostanze anche non particolarmente inquinanti, su fitocenosi di interesse conservazionistico (habitat naturali e seminaturali) e dovrà essere evitato lo sversamento di sostanze inquinanti; ○ laddove ci sia la possibilità di sollevare polveri, dovrà essere curata la "bagnatura" delle superfici; ○ la posa e la tesatura dei conduttori dovrà essere effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. - relativamente alla componente vegetazione e flora: <ul style="list-style-type: none"> ○ al fine di non arrecare disturbo all'avifauna, il Proponente, per le fasi realizzative e di manutenzione durante l'esercizio delle opere, dovrà prestare particolare attenzione ai periodi di nidificazione delle specie e gli interventi di cantiere e di manutenzione ordinaria dovranno essere programmati alla fine dell'inverno o alla fine dell'estate per evitare che le attività siano eseguite in coincidenza dei periodi di riproduzione; ○ dovranno essere installati i dissuasori visivi previsti dal Progetto per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna in corrispondenza dei tratti di linea maggiormente sensibili al rischio elettrico, nella fattispecie per i tratti di linea più sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei posti nelle vicinanze della ZSC IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata", oltre ai dispositivi antielettrocuzione secondo le Linee Guida MASE-ISPRA 2008 o le più recenti evoluzioni al riguardo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio dei cantieri e durante le manutenzioni delle opere realizzate
Ente vigilante	MASE

Enti coinvolti	ARPA Puglia
----------------	-------------

Condizione ambientale n.2	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Uso del suolo
Oggetto della prescrizione	1. In relazione alla realizzazione della stazione elettrica, che prevede l'occupazione permanente di suolo rappresentata dall'ingombro della stessa e dalla presenza della strada di accesso, che modificano la destinazione d'uso attuale del suolo con vocazione agricola, per tutta la durata di vita della stazione e per le quali sono previste la realizzazione di superfici impermeabilizzate, il Proponente dovrà indicare, oltre alle misure di mitigazione e prevenzione indicate nello Studio Preliminare Ambientale, possibili compensazioni da concordare con i comuni interessati dal progetto, anche attraverso accordi di programma, in grado di garantire il recupero di aree degradate o impermeabilizzate, per il riequilibrio del consumo di suolo ed in particolare di suolo agricolo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio dei cantieri
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia e comuni interessati dalla realizzazione delle opere

Condizione ambientale n.3	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Geologia e idrogeologia
Oggetto della prescrizione	<p>1. Ai sensi dell'art. 15, commi 1 e 2, delle Norme Tecniche di Attuazione del PTTR, ai fini del rilascio del richiesto nullaosta per tutti gli interventi in area PG1, il Proponente dovrà presentare all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale lo studio di compatibilità geologica e geotecnica che contenga l'analisi degli effetti sulla stabilità dell'area interessata e della sicurezza dei versanti, che riporti la verifica che le opere in progetto non determinino condizioni di instabilità e non modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera stessa e dalle sue pertinenze.</p> <p>In particolare, secondo le indicazioni fornite dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale nel proprio parere, nello studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovranno essere eseguite, in corrispondenza dei singoli sostegni di nuova installazione, indagini geognostiche puntuali di tipo diretto (sondaggi con prelievo di campioni ed analisi di laboratorio) che consentano di ricostruire in maniera fedele il modello geologico-geotecnico dei terreni di sedime e di definire le migliori soluzioni progettuali a garanzia della sicurezza e stabilità dei manufatti in progetto; - con riferimento ai sostegni n. 7 e n. 8, dovranno essere valutati (in maniera analitica) gli effetti idrodinamici associati al deflusso della piena duecentennale (erosione e fenomeni correlati), definendo gli accorgimenti e le migliori soluzioni tecniche utili ad assicurare nel tempo la durabilità e la funzionalità dei manufatti. In aggiunta, le attività dovranno svolgersi senza causare un aggravio della pericolosità idraulica (sia a livello locale, sia nelle aree contermini alle installazioni), prevedendo altresì idonei sistemi di allertamento e/o opportuni provvedimenti di protezione civile a salvaguardia dell'incolumità delle persone; - le attività e gli interventi dovranno essere tali da non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica né compromettere eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio; - dovranno essere evitati l'accumulo di materiale e qualsiasi altra forma di ostacolo al regolare deflusso delle acque; - dovrà essere limitata l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque; - gli scavi dovranno essere tempestivamente richiusi; - dovrà essere ripristinato lo stato originario dei luoghi, sia nella morfologia che nei materiali; - il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, dovrà essere conferito in ossequio alla normativa vigente in materia.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio dei cantieri
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Condizione ambientale n.4	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio
Oggetto della prescrizione	<p>1. Come indicato dalla Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio - Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica della Regione Puglia, ai fini dell'eventuale rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ex art. 146 D.Lgs. 42/2004 e art. 90 NTA del PPTR, in deroga ex art. 95, di competenza della Giunta Regionale, come previsto dal D.P.G.R. n. 263 del 10.08.2021, il Proponente dovrà integrare, là dove eventualmente carente, la documentazione progettuale predisposta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'analisi delle alternative localizzative e/o progettuali, con particolare riferimento alle tutele paesaggistiche interferite, che dovrà contenere: <ul style="list-style-type: none"> o un'analisi comparativa in termini di consumo di suolo da parte dell'opera; o la possibilità di interferire quanto meno possibile con gli elementi caratteristici del paesaggio agrario, prevedendo specifiche opere di compensazione; o un'analisi comparativa sull'impatto percettivo dell'opera, che tenga conto dell'eventuale diversa collocazione dei sostegni e dell'impiego di sostegni tubolari monostelo, producendo ulteriori fotosimulazioni, anche al fine di valutare la visibilità dell'impianto in corrispondenza delle "Testimonianze della stratificazione insediativa" poste in prossimità dell'area di intervento. - la dimostrazione della compatibilità dell'intervento con gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale richiamati nella Sezione C2 della Scheda d'Ambito "Tavoliere", con particolare riferimento alla qualificazione paesaggistica e ambientale dell'opera e al suo corretto inserimento paesaggistico. <p>Tali analisi dovranno essere finalizzate, inoltre, a dimostrare la compatibilità dell'intervento con gli Obiettivi di Qualità di cui all'art. 37 delle NTA del PPTR e la valorizzazione dei caratteri dei paesaggi rurali attraversati.</p> <p>Tale documentazione dovrà essere inoltrata ed approvata dalle Autorità e dagli Enti competenti dei quali le norme richiedono il nullaosta.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio dei cantieri
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Condizione ambientale n.5	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	<p>1. Il Proponente, ad integrazione e completamento delle misure di mitigazione che ha previsto nello Studio Preliminare Ambientale, dovrà dare riscontro anche alle prescrizioni dell'ARPA Puglia fornite con il proprio parere e di seguito riportate integralmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sia previsto, prima dell'inizio della fase di cantiere, un programma di pronto intervento che contempli la messa in atto di idonei accorgimenti tecnici atti a fronteggiare qualsiasi tipo di versamento accidentale di sostanze pericolose, oltre ad opportune modalità di monitoraggio ambientale del suolo/sottosuolo, al fine di evitare fenomeni di contaminazione dei corsi d'acqua superficiali e delle falde sotterranee; - nella fase di cantiere dovranno predisporre aree dedicate al deposito temporaneo dei materiali configurabili come rifiuti. Il deposito temporaneo dovrà avvenire per categorie omogenee identificate con codice C.E.R, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; - sia effettuata la raccolta differenziata di eventuali rifiuti prodotti nella fase esecutiva e di realizzazione dell'opera (imballaggi, legname, ferro, ecc.); - siano massimizzati gli accorgimenti durante la fase di cantiere al fine di: <ul style="list-style-type: none"> o non interferire in alcun modo con il corso d'acqua e l'alveo fluviale del Torrente Lavella; o minimizzare le interferenze con l'habitat circostante con particolare attenzione alla dispersione di polveri e alle emissioni di rumore; - nella fase di esercizio con la stazione elettrica a pieno regime, nell'ambito del PMA di cui al punto successivo, dovranno previste misure dei campi elettromagnetici, con frequenza almeno quinquennale, al fine di verificare quanto ipotizzato nella relazione di previsione dei campi elettromagnetici relativamente ai corpi ricettori più prossimi alla stazione elettrica e alle sorgenti emissive, nonché il rispetto dei limiti di legge. Nel caso di superamenti siano adottate le misure consequenziali per l'abbattimento emissivo. <p>Il PMA dovrà quindi prevedere misurazioni dei campi di induzione magnetica, congiuntamente alle intensità di corrente che li hanno prodotti in postazioni ed in periodi di misura definiti in coordinamento con l'ARPA Puglia</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio dei cantieri
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Condizione ambientale n.5	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio Ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>1. Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) secondo le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)”.</p> <p>Il Piano di monitoraggio, per ogni componente, dovrà prevedere una indicazione dei punti di monitoraggio, georeferenziati, corredata di tabella con l’articolazione temporale dei campionamenti.</p> <p>Il Piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato per la fase realizzativa, per il controllo delle alterazioni nelle componenti considerate prodotte durante le attività dei cantieri, e per la fase di post operam, per il controllo delle alterazioni prodotte durante l’esercizio dell’opera, per la durata minima di 2 anni.</p> <p>Il PMA dovrà essere concordato con ARPA Puglia e trasmesso al MASE.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’avvio dei cantieri
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla