

1.1.1



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

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

**Parere n. 392 del 20 gennaio 2023**

<b>Progetto:</b>	<p><i>Istruttoria VIA</i></p> <p><b>Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova</b></p> <p><b>ID_VIP 7862</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p><b>Terna Rete Italia S.p.A.</b></p>

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

**RICHIAMATA** 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. ed in particolare l'art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*);
- 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;
- 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 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13/01/2022;

**RICHIAMATA** la disciplina dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare gli artt.23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione ambientale intesa ai sensi dell'art. 5, recante '*definizioni*', comma 1, lettera b come "*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l'elaborazione e la presentazione dello studio d'impatto ambientale da parte del Proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d'impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal Proponente e degli esiti delle consultazioni, l'adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l'integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto*"; la procedura si conclude con il inteso ai sensi dell'art. 5, recante '*definizioni*', comma 1, lettera o come "*il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell'autorità competente in merito agli impatti ambientali significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell'istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere*";
- 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*";
- Linee Guida "*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*";
- 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*";
- Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per le Valutazioni Ambientali 2014;
- Delibera n.54/2019 del 09/05/2019 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente concernente "*Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*";

- Linee Guida del SNPA approvate dal Consiglio SNPA in data 09.07.2019 per l'elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D.Lgs. n.152/06 s.m.i., integrative dei contenuti minimi previsti dall'art. 22 e delle indicazioni dell'Allegato VII del D.Lgs. n.152/06 s.m.i.;

**PREMESSO** che:

- Terna Rete Italia con nota prot. n. GRUPPO TERNA/P20210104769 del 23/12/2021 (di seguito Proponente) ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) e al Ministero della Cultura (MiC) per l'intervento "Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova";

- la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MiTE (di seguito Direzione) con prot. n. 146071/MATTM in data 27/12/2021;

- il MiTE, con nota prot. n. 2524 del 12/01/2022, ha inviato al Proponente richiesta perfezionamento atti per l'avvio del procedimento di VIA;

- il Proponente, con nota prot. n. GRUPPO TERNA/P20220010842 del 09/02/2022, ha trasmesso perfezionamento atti, in riscontro alla richiesta inviata dal MiTE con nota prot. n. 2524 del 12/01/2021;

- il Proponente, con nota prot. n. GRUPPO TERNA/P20220020958 del 10/03/2022, ha trasmesso al MiTE ulteriore integrazione a quanto già inviato con nota prot. n. GRUPPO TERNA/P20220010842 del 09/02/2022, in riscontro alla richiesta perfezionamento atti ricevuta con nota prot. n. 2524 del 12/01/2021;

- la Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo del MiTE (d'ora innanzi Divisione) con nota prot. n. 34122 del 17/03/2022 ha comunicato anche alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (di seguito Commissione) la pubblicazione della documentazione, la procedibilità istanza e il responsabile del procedimento;

- la Direzione Generale ABAP del MIBAC, con nota prot. n. 10756 del 21/03/2022, ha invitato le Soprintendenze di Enna e di Catania a far pervenire, in tempi brevi, le rispettive valutazioni e le richieste necessarie ai fini di tali valutazioni;

- la Direzione Generale del Dipartimento Attività Produttive e Impatto sul Territorio di ARPA Sicilia, con nota prot. n. 28733 del 30/05/2022, in riferimento alla nota prot. n. 34122 del 17/03/2022 della Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MiTE, ha inviato richieste integrative;

- il Proponente, con nota prot. n. GRUPPO TERNA/P20220090227 del 14/10/2022, ha trasmesso all'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Siciliana, riscontro alla richiesta integrazioni prot. n. 15147 del 04/10/2021.

**PRESO ATTO** che la documentazione fornita dal Proponente è stata pubblicata sul sito web dell'autorità competente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

**TENUTO CONTO** che non sono state presentate osservazioni.

**RILEVATO** che:

- che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto "Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova";

- con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito al piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo. escluse dalla disciplina dei rifiuti, predisposto secondo l'art. 24 del D.P.R. 120/2017;

- con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito alla Valutazione d'Incidenza Livello I Screening VINCA predisposto secondo il D.P.R. 8 Settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii.;

- che la valutazione è effettuata sulla base della seguente documentazione tecnica depositata dal Proponente:

- Elaborati del Progetto Definitivo
- Studio di Impatto Ambientale
- Sintesi non tecnica dello studio di impatto ambientale
- Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo
- Screening di Incidenza Ambientale

- con riferimento al valore dell'opera, l'importo di spesa dell'infrastruttura (al netto dell'IVA) è di circa € trentaquattro milioni, cinquecento ottomila, trecento ottantatré, euro/20), notevolmente superiore a 5 milioni di euro, ed è stata valutata la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori, i cui esiti sono comunicati alla Direzione con separata nota.

**RILEVATO**, in particolare che:

- il quadro degli interventi sottoposti a procedura VIA e oggetto dell'Opera valutata nel presente parere risulta articolato in tre diversi interventi realizzativi riassunti nella tabella seguente:

<i>Codifica</i>	<i>Nome</i>
1	Nuova Stazione Elettrica Regalbuto
2	Elettrodotto aereo 150 kV "Assoro-Regalbuto"
3	Elettrodotto aereo 150 kV "Regalbuto-Sferro"

- l'intervento è previsto nella Regione Sicilia, province di Enna e Catania e nei Comuni di:

- Assoro, Agira, Castel di Iudica, Regalbuto della Provincia di Enna;
- Raddusa, Ramacca, Paternò della Provincia di Catania.

- lo Studio di impatto ambientale viene valutato sulla base dei criteri di valutazione di cui agli art.22 e 25 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., tenuto conto, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

**CONSIDERATO** che con riferimento a quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata:

- **Motivazione dell'opera**

- Nell'ambito dei propri compiti istituzionali, Terna S.p.A. ha ricevuto da parte della società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI) la richiesta di connessione per il collegamento alla rete di trasmissione nazionale (RTN) di un nuovo impianto, corrispondente ad unità di consumo da 16,2 MW, denominato Sottostazione Elettrica (SSE) di Catenanuova ed in seguito rinominata Regalbuto (codice pratica 201500150), inerente lo sviluppo della velocizzazione della linea ferroviaria "Palermo - Catania" e, nello specifico, la tratta "Catenanuova - Raddusa - Agira". Il progetto in esame non è pertanto inserito nel Piano di Sviluppo della Rete Nazionale di Trasmissione (RTN), in quanto rappresenta una connessione per conto terzi (RFI) e non costituisce quindi un'esigenza di sviluppo della rete individuata da Terna attraverso il proprio Piano di Sviluppo, assoggettato, ai sensi del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

- Sulla base della richiesta di connessione da parte di RFI, tenuto conto delle condizioni di esercizio della porzione di rete interessata, Terna ha elaborato e rilasciato la soluzione tecnica minima generale (STMG) di connessione, accettata da RFI, in cui si prevede che la summenzionata SSE RFI, rinominata Regalbuto, sia collegata ad una nuova stazione elettrica (SE) di smistamento a 150kV, quest'ultima da collegare alla Cabina Primaria di Assoro di proprietà di E-DISTRIBUZIONE ed alla SE RTN 150 kV di Sferro.

Il progetto così concepito consente inoltre di apportare diversi benefici alla rete, tra i quali, ad esempio, ridurre il rischio di Energia Non Fornita, superando l'attuale antenna strutturale che alimenta la SE RTN 150 kV di Sferro.

- I principali benefici apportati dall'intervento in esame sono riassumibili nei seguenti punti:

- supporto alla mobilità sostenibile attraverso il trasporto ferroviario;
- sostegno allo sviluppo del territorio attraverso l'inserimento di un nuovo punto di connessione alla RTN;
- riduzione della probabilità di energia non fornita grazie alla magliatura dei nodi di rete (ovvero realizzazione di collegamenti elettrici tra diversi nodi di rete) attualmente in antenna strutturale, cioè connessi alla RTN con un'unica linea di alimentazione elettrica;
- incremento della resilienza e sicurezza complessiva del sistema di trasmissione grazie al rafforzamento degli asset di rete in quanto i singoli impianti di rete elettrica saranno raggiunti da più di una linea elettrica garantendo una ridondanza di alimentazione e quindi un incremento di resilienza e sicurezza complessiva del sistema di trasmissione.

- **Alternative progettuali**

- A partire dagli esistenti nodi di rete di Assoro e Sferro e prendendo come input la localizzazione della nuova utenza 150 kV di Regalbuto, come indicata da RFI nell'ambito delle esigenze di sviluppo delle opere ferroviarie (oggetto di diversi Pareri da parte della Commissione), tra le possibili soluzioni progettuali è stata individuata quella che, secondo quanto indicato dal Proponente, riesce a rispondere a tutte le richieste ed alle esigenze di RFI e che garantisce, al contempo, il minore impatto sull'ambiente, anche con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

- L'area di studio in cui inserire le nuove opere è stata identificata in funzione delle infrastrutture già presenti ed oggetto della connessione, ovvero la Cabina Primaria di Assoro, la Stazione Elettrica di Sferro ed il tracciato della linea ferroviaria Catania - Palermo.

Come riferito dal Proponente la localizzazione degli elettrodotti è avvenuta per fasi, approssimando la progettazione con un livello di dettaglio sempre crescente:

- sono stati individuati due corridoi ambientali, denominati corridoio Nord e corridoio Sud, necessari per avviare la fase di concertazione;
- i corridoi presentati agli enti interessati e le analisi condotte hanno permesso di riconoscere il corridoio Sud come soluzione localizzativa ambientalmente più sostenibile con le seguenti motivazioni:
  - minore interferenza diretta con vincoli paesaggistici;
  - maggiore distanza rispetto ai centri abitati;
  - minore intervisibilità;
  - contesto geomorfologico regolare (presenza invece di calanchi nel corridoio Nord);
  - nessuna interferenza diretta con Aree Natura 2000.

- Sulla base di parametri di tipo ambientale e paesaggistico l'Alternativa 1 - Corridoio Sud è stata individuata come soluzione localizzativa più sostenibile.

- All'interno del Corridoio Sud non sono state individuate alternative di tracciato percorribili per quanto riguarda l'elettrodotto Assoro-Regalbuto (Opera 2).

- Per l'elettrodotto Regalbuto-Sferro (Opera 3) si è individuata un'alternativa di tracciato, che in parte interessa il Corridoio Nord e che staccandosi dal tracciato di progetto all'altezza del sostegno n. 20, si dirige verso nord, percorrendo un maggior tratto in affiancamento al fiume Dittaino e avvicinandosi all'abitato di Catenanuova.

La soluzione di tracciato scelta dal Proponente risulta più lunga dell'alternativa di circa 5 km e di questi, però, circa 3,7 km sono in affiancamento alla linea Assoro-Regalbuto e ciò permette di concentrare gli impatti territoriali delle due linee in un'unica fascia, evitando l'interessamento di altri ambiti.

- Secondo quanto indicato dal Proponente, la fase di definizione progettuale della localizzazione dei tracciati degli elettrodotti è avvenuta in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti.

- Il Proponente ha valutato anche l' "Opzione Zero", che è l'ipotesi che prevede la rinuncia alla realizzazione degli interventi in esame, ed in particolare:

- lo stato attuale della rete rimarrebbe in tal caso inalterato e la mancata realizzazione delle suddette attività risulterebbe in un "costo del non fare" derivante dal beneficio non conseguito;
- gli interventi in esame sono funzionali alla possibilità di connessione da parte di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. per la nuova sottostazione elettrica (SSE) di Catenanuova-Regalbuto, nell'ambito del progetto di sviluppo della velocizzazione della linea ferroviaria "Palermo - Catania" e, nello specifico, la tratta "Catenanuova - Raddusa - Agira";
- la rinuncia alla realizzazione del progetto comporterebbe l'impossibilità di realizzare tale connessione rispetto al nuovo progetto ferroviario;
- verrebbero a mancare i benefici sulla rete legati alla riduzione della probabilità di energia non fornita e all'incremento della resilienza e sicurezza complessiva del sistema di trasmissione.

• **Descrizione del progetto**

- L'intervento è localizzato nella Sicilia sud-orientale, tra le province di Catania ed Enna, ed interessa i comuni di Paternò, Castel di Iudica, Raddusa, Ramacca, Assoro, Agira e Regalbuto.

Il progetto in esame è composto dalle seguenti 3 opere:

- *Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto":*

La nuova Stazione Elettrica 150 kV di Regalbuto sarà ubicata in una zona nelle vicinanze dell'attuale linea ferroviaria nel Comune di Regalbuto (EN). Il sito è raggiungibile percorrendo delle strade interpoderali dalla S.P. 192, dalla S.P.59 o da Catenanuova.

Per la localizzazione dell'opera è stata scelta un'area priva di vincoli di qualsiasi natura.

Il terreno è censito in Catasto Terreni al Foglio di Mappa n.101, del Comune di Regalbuto, particella n.33.

- *Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto":*

L'intervento in progetto riguarda la realizzazione di una linea elettrica aerea a 150 kV della lunghezza complessiva di circa 15 km, per un totale di 48 sostegni.

Il tracciato ha inizio in Comune di Assoro, in corrispondenza della frazione di Cuticchi, e si estende fino al Comune di Regalbuto, come sintetizzato nella tabella che segue.

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Tratta tra i sostegni</i>	<i>Numero di sostegni</i>	<i>Lunghezza della tratta</i>
Enna	Assoro	PG - 7	8	circa 3,1 km
Catania	Raddusa	8 - 13	6	circa 1,7 km
Catania	Ramacca	14 - 24	11	circa 3,8 km
Catania	Castel di Iudica	25 - 27	3	circa 1 km
Enna	Agira	28 - 45	18	circa 5,1 km
Enna	Regalbuto	46 - PG - CTN1	2	354

Da un punto di vista altimetrico, per la tratta Assoro-Regalbuto, il tracciato parte da circa 220 m s.l.m, fino a raggiungere la quota massima di 347 m s.l.m., in prossimità del sostegno numero 17, e termina nel tratto finale a circa 168 m s.l.m.

Il tracciato ha origine dal palo gatto<sup>1</sup> della cabina primaria di Assoro e si estende per una lunghezza complessiva di circa 15,2 km, fino ad arrivare al palo gatto della futura stazione di Regalbuto.

Il tracciato, a partire dal Comune di Assoro, si sviluppa inizialmente in direzione sud-est, attraversando la ferrovia Caltanissetta-Xirbi-Bicocca, la strada statale S.S. 192 della Valle del Dittaino e il Vallone Cuticchi con la campata 2-3 e la strada comunale Capo Bianco Madre Rotonde con la campata 6-7 nel medesimo Comune di Assoro. Il tracciato prosegue nel Comune di Raddusa, in direzione sud-est, attraversando il Vallone Destricella con la campata 7-8 e una strada comunale con la campata 13-14.

Il tracciato prosegue in direzione nord-est nel Comune di Ramacca attraversando la strada provinciale n. 123 con la campata 22-23, segue un tratto di circa 942 metri nel Comune di Castel di Judica attraversando il Vallone Terre Salse e la strada comunale Agira-Giardinelli con la campata 27-28 che termina nel Comune di Agira e prosegue in direzione nord verso Regalbuto.

Nel Comune di Agira, i due elettrodotti "Assoro-Regalbuto" e "Regalbuto-Sferro" confluiscono, rispettivamente in corrispondenza del sostegno 35 e 51, per proseguire con tracciati paralleli verso la futura stazione elettrica di Regalbuto e attraversando la strada statale S.S. 192 della Valle del Dittaino e l'acquedotto dell'ente Acquedotto Siciliani, in corrispondenza delle campate 38-39 e 54-55, il solo acquedotto con le successive campate 39-40 e 55-56, la Regia trazzera Regalbuto-Caltagirone con la campata 40-41 e 56-57, l'autostrada A19 Palermo-Catania in corrispondenza delle campate 44-45 e 60-61, il fiume Dittaino e la ferrovia dello stato Caltanissetta-Xirbi-Bicocca in corrispondenza delle campate 45-46 e 61-62.

I due tratti proseguono nel Comune di Regalbuto per terminare in corrispondenza dei pali gatto previsti nella futura stazione di smistamento, attraversando l'acquedotto dell'ente Acquedotto Siciliani in prossimità della Stazione di Regalbuto, ultima campata.

o *Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro":*

L'intervento in progetto riguarda la realizzazione di una linea elettrica aerea a 150 kV della lunghezza complessiva di circa 22 km, per un totale di 64 sostegni. Il tracciato Sferro-Regalbuto parte dal Comune di Paternò, in corrispondenza della stazione di Sferro, fino al Comune di Regalbuto, come sintetizzato nella tabella che segue.

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Tratta tra i sostegni</i>	<i>Numero di sostegni</i>	<i>Lunghezza della tratta</i>
Catania	Paternò	PG - SFE - 4	4	circa 965 m
Catania	Castel di Judica	5 - 44	40	circa 14,7 km
Enna	Agira	45 - 61	17	circa 5,5 km
Enna	Regalbuto	62 - PG - CTN2	2	circa 727 m

Dal punto di vista altimetrico, per la tratta Sferro-Regalbuto, si passa da circa 74 m s.l.m. fino a raggiungere la quota massima di 342 m s.l.m., in prossimità del sostegno n. 42, e terminare il tracciato nel tratto finale a circa 168 m s.l.m..

Il tracciato dell'elettrodotto aereo "Regalbuto-Sferro" prosegue in direzione sud-ovest, in parallelo al tratto già descritto per l'opera 2, fino al Comune di Castel di Judica, proseguendo in direzione est e attraversando la strada comunale strada comunale Agira-Lavina con la campata 43-42, la strada comunale Girdinelli Indica S. Nicola con la campata 35- 34, la strada comunale Girdinelli con la campata 32-31, la Strada comunale Dragonia Accitello con la campata 31-30, una strada comunale con la

• <sup>1</sup> il palo gatto è un tipo di sostegno di derivazione francese (tipo "chat"), utilizzato per linee montane ad alto sovraccarico o, più spesso, come capolinea per linee a tensione fino a 150 kV o per le transizioni aereo-cavo;

campata 26-25, il Vallone Lavinia in corrispondenza della campata 22-23, la strada di bonifica n.77 della Provincia di Catania con la campata 11-10 attraversata anche con la successiva campata 9-8. Infine, il tracciato prosegue in direzione est fino alla Sottostazione RFI di Sferro, attraversando il fiume Dittaino con la campata 5-4.

- **Cantierizzazione**

Come indicato dal Proponente la realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

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

e l'insieme del "cantiere di lavoro" per la realizzazione di un elettrodotto è composto da un'area centrale (o campo base o area di cantiere base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere e aree di linea) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni.

Il campo base rappresenta l'area principale del cantiere dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per i materiali e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera.

Il Proponente riferisce che nella fase di progettazione degli elettrodotti sono individuate, in via preliminare, le aree da adibire a campo base (o aree centrali) e la reale disponibilità delle aree viene poi verificata in sede di progettazione esecutiva.

Le aree centrali individuate rispondo alle seguenti caratteristiche:

- destinazione preferenziale d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;
- aree localizzate lungo la viabilità principale e prossime all'asse del tracciato;
- morfologia del terreno pianeggiante, in alternativa sub-pianeggiante;
- assenza di vincoli ambientali, dove possibile;
- lontananza da possibili recettori sensibili quali abitazioni, scuole ecc.

Le aree di intervento sono invece i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri afferenti all'elettrodotto (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni), nonché i lavori complementari. Esse sono ubicate in corrispondenza del tracciato dell'elettrodotto stesso e si suddividono in:

- area sostegno o micro-cantiere che è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno (traliccio o palo dell'elettrodotto) o attività su di esso svolte. Viene realizzato un micro-cantiere in corrispondenza di ciascun sostegno.

Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno.

I microcantieri sono di dimensione media pari a 20x20 m per i sostegni 132 kV e hanno una durata media di circa 4-5 settimane, al termine delle quali le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari.

- area di linea che è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, ed attività complementari quali, ad esempio la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie di accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc.

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.

Il Proponente indica che il cantiere viene organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralici, posa e tesatura dei conduttori), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione dei sostegni.



Le attività previste all'interno del cantiere per la realizzazione della stazione elettrica sono le seguenti:

- organizzazione logistica e allestimento del cantiere;
- preparazione del terreno, sbancamento e scavi e getto delle fondazioni;
- realizzazione di opere civili, apparecchiature elettriche, edifici di stazione;
- montaggi elettromeccanici delle apparecchiature elettriche;
- montaggi dei servizi ausiliari e generali;
- montaggi del SPCC (sistema di protezione, comando e controllo) e telecontrollo;
- rimozione del cantiere.

L'area di cantiere, in questo tipo di progetto, è costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto.

I movimenti di terra per la realizzazione di una Stazione Elettrica consistono in:

- lavori civili di preparazione del terreno;
- scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni, macchinario, torri faro, ecc.).

I lavori civili di preparazione consisteranno in attività di sbancamento e riporto al fine di ottenere una superficie piana rispetto alla quota del piazzale di stazione, come riportato nelle figure seguenti.

Successivamente alla realizzazione delle opere (fondazioni, cunicoli, vie cavo, drenaggi ecc.), si procede al reinterro dell'area con materiale misto stabilizzato di cava e riutilizzo del terreno scavato in precedenza nelle zone non interessate dalle apparecchiature elettromeccaniche e dalla viabilità interna di stazione.

- ***Analisi dei Piani territoriali e dei vincoli***

Il Proponente, nello Studio di Impatto Ambientale e nei suoi allegati, ha analizzato i piani territoriali ed urbanistici ai vari livelli di dettaglio, regionale, provinciale e comunale ed i vincoli presenti per quanto concerne la geologie, l'idrogeologia, l'uso del suolo ed il paesaggio.

Dal punto di vista idrogeologico sono stati esaminati il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I., 2004) ed il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A., 2015) della Regione Siciliana, da cui è emerso che il solo sostegno n. 2 si trova in area P3 (pericolosità elevata) di Pericolosità Idraulica ed R2 (rischio medio) di Rischio Idraulico, mentre altri sostegni sono collocati in aree a pericolosità e rischio idraulico e pericolosità idrogeologica di livello e gravità inferiore.

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) demanda a livello locale la pianificazione, pertanto il Proponente ha analizzato i Piani Paesaggistici delle Province di Catania e di Enna ed i Piani paesaggistici dei comuni attraversati. Da tale analisi sono emerse le presenze di interferenze con elementi di rilievo paesaggistico, alcune delle quali sono state risolte dal Proponente, ma per alcune delle quali non è possibile superare l'interferenza. Per tali casi il Proponente ha indicato soluzioni progettuali mitigative mirate alla minimizzazione degli impatti apportati a tali aree vincolate.

- ***Aspetti ambientali - stato attuale, gli impatti, stato post operam***

Aria e clima: per tale componente il Proponente ha svolto l'analisi della Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Siciliana - Anno 2018 - Giugno 2019" e dell'"Annuario dati ambientali" Edizione 2020 in relazione alla stazione di monitoraggio più prossima all'area di intervento (provincia di Enna), per l'anno 2019, rilevando i dati ed i superamenti per: Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>), Particolato (PM<sub>10</sub>), Particolato (PM<sub>2.5</sub>), Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>) e Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>).

Il Proponente nello studio svolto ha effettuato un'analisi dei ricettori in un buffer di 200 m dalle opere e non sono risultati presenti ricettori sensibili quali scuole, ospedali, case di cura, ecc. ed ha individuato per la fase di cantiere i possibili impatti, che sono riconducibili sostanzialmente alla diffusione e sollevamento di polveri ed alle emissioni di inquinanti da parte dei mezzi di cantiere, relativamente alla realizzazione dei sostegni dei nuovi elettrodotti aerei (fondazioni) ed alla effettuazione dei movimenti di terra e degli scavi fondazioni per la Stazione Elettrica Regalbuto.

Nella fase di esercizio il proponente non ha invece individuato potenziali impatti dell'opera.

Nel SIA il Proponente indica anche le azioni e le pratiche da seguire ai fini della mitigazione degli impatti sulla componente Qualità dell'aria.

Geologia ed acque: il Proponente ha svolto un'analisi geostrutturale delle aree di interesse identificando un susseguirsi di variazioni litologiche e conseguenti disuniformità morfologiche. Il Proponente riporta infatti che i terreni presentano infatti resistenze diversificate all'azione degli agenti erosivi in dipendenza dei litotipi affioranti cui corrisponde un diverso grado di erodibilità. Il Proponente non rileva comunque problematiche di sismicità e di stabilità dei suoli di interesse.

Per gli aspetti riguardanti le Acque superficiali il Proponente ha considerato come area di studio il buffer di 1 km per parte dagli interventi in progetto ed ha studiato il reticolo fluviale locale che ricade nella porzione medio-bassa del bacino imbrifero del Fiume Dittaino. Ad esso si aggiungono alcuni corsi d'acqua secondari provenienti dai rilievi collinari posti immediatamente a Nord della piana alluvionale. Si tratta in particolare di corsi a carattere marcatamente stagionale o torrentizio, con portate estremamente variabili e fortemente condizionate dal regime delle piogge. Tali elementi presentano un andamento circa ortogonale a quello dell'alveo principale e, spesso, risultano interessati da interventi di sistemazione idraulica quali briglie e argini. In merito agli alvei fluviali il Proponente evidenzia che non sono previsti sostegni nelle aree prossime agli alvei e a distanza inferiore ai 10 metri dagli stessi.

Per quanto concerne le Acque sotterranee il Proponente ha individuato le parti di tracciato dell'elettrodotto in cui le falde sono affioranti fino ad un livello di -4 metri dal p.c.. Il Proponente ha indicato inoltre che solo in caso di fondazioni profonde potranno essere effettuate lavorazioni con utilizzo di fanghi bentonitici, per i quali indica le precauzioni che intende mantenere, nel caso si facesse ricorso a tali tecniche.

Il Proponente infine illustra anche le precauzioni che saranno prese per evitare sversamenti incidentali di liquidi e di sostanze chimiche pericolose e le azioni da porre in essere in tale eventualità e le modalità di trattamento delle acque di scarico bianche e nere.

Suolo, Uso del Suolo e Patrimonio Agroalimentare: per lo studio dei livelli pedogenetici dell'area oggetto di studio, il Proponente si è avvalso della Carta dei suoli della Regione Sicilia in scala 1: 250.000, e del Commento alla carta dei suoli della Sicilia (Fierotti, Dazzi, Raimondi, 1988).

Le aree agricole sono diffuse nell'ambito di studio (87,4%) con seminativi semplici e colture erbacee estensive, con frutteti (agrumeti) ed oliveti.

Le superfici artificiali sono distribuite equamente fra diverse classi di uso del suolo e riguardano l'1,8% dell'area esaminata, mentre una percentuale minore all'1% riguarda le zone umide e i corpi idrici, costituiti interamente da laghi artificiali per uso irriguo.

Il Proponente evidenzia che i potenziali elementi di sensibilità dell'area la componente sono quindi rappresentati dai suoli agricoli. Ed esamina le problematiche relative alla realizzazione ed all'esercizio della nuova Stazione Elettrica 150 kV "Regalbuto" (Opera 1) che occuperà un'area pari a circa 8748 m<sup>2</sup> di suolo in un'area classificata come "seminativi semplici e colture erbacee estensive" e quelle relative al tracciato dell'elettrodotto aereo 150 kV "Assoro - Regalbuto" (Opera 2) ed al tracciato dell'elettrodotto aereo 150 kV "Regalbuto - Sferro" (Opera 3). Per ciascuna delle tre opere il Proponente riporta la descrizione dei suoli dal punto di vista degli usi del suolo interferiti dai singoli sostegni e dalla Stazione Elettrica.

Nello studio svolto il Proponente non ha rilevato la presenza di terreni inquinati, né di geositi.

Per quanto riguarda il potenziale impatto sul patrimonio agroalimentare, il Proponente segnala che le interferenze rispetto ad agrumeti ed oliveti, riconducibili alle produzioni agricole tutelate presenti nell'area sono limitate a pochi esemplari.

La sottrazione definitiva di suolo è legata esclusivamente all'impronta dei sostegni e alla superficie interessata dalla Stazione Elettrica di Regalbuto ed è stimabile in 24.876 m<sup>2</sup>, di cui 16.128 m<sup>2</sup> relativi alle nuove linee aeree e 8.748 m<sup>2</sup> relativi alla costruzione della Stazione Elettrica di Regalbuto e della strada di accesso alla stazione.

Per entrambe le linee elettriche le fasce asservite ricadono per la maggior parte su aree agricole (96% per la linea Assoro- Regalbuto e 91% per la linea Regalbuto-Sferro), nelle quali l'attività agricola continuerà ad essere e potrà essere proseguita.

Per le aree di cantiere il Proponente rileva che esse saranno ripristinate all'uso agricolo una volta conclusa la fase di costruzione riutilizzando il suolo di scotico prelevato e stoccato.

A fine lavori sarà ripristinato l'uso del suolo ante operam mediante restituzione all'uso agricolo pregresso. Non sono previsti tagli arborei o arbustivi, ma unicamente puntuali interferenze con aree adibite a frutteto (agrumeti e uliveti).

Biodiversità: il Proponente ha affrontato la le problematiche e le valutazione legate agli impatti sulla biodiversità sia nello Studio di Impatto Ambientale codificato RGGR20005B2101098 e sia nel documento "Screening di incidenza ambientale" codificato RGGR20005B2100107 nei quali affronta le componenti Vegetazione, Fauna e Reti ecologiche ed ecosistemi.

Per la Vegetazione il Proponente ha studiato gli elementi di sensibilità presenti nell'area sono rappresentati esclusivamente da alcune formazioni prative che sono individuate come habitat Natura 2000 dalla Carta degli habitat Natura 2000 della regione Sicilia: l' Habitat 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (Codice Corine Biotopes 34.633) su cui è previsto il sostegno 37 e l' Habitat 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) (Codice Corine Biotopes 44.81) lungo il fiume Dittaino ed i corsi d'acqua minori.

Il Propnente indica che il progetto non interferisce con ambiti caratterizzati dalla presenza di emergenze floro-vegetazionali, fatta eccezione per l'habitat Natura 2000: 6220\* in corrispondenza del sostegno 37 che per le opere di cantiere è previsto l'ingombro di una superficie pari a 400 m<sup>2</sup> circa e del relativo breve tratto di pista di cantiere per l'accesso, di lunghezza pari a circa 70 m.

Per quanto riguarda i brevi tratti di pista di accesso, il Proponente segnala anche potenziali limitate interferenze delle piste dei sostegni 5, 14, 37, 40, 47.

In sede di progettazione esecutiva il Proponente prevede di effettuare rilievi di maggior dettaglio delle formazioni vegetali perimetrate dalla fonte cartografica regionale, per verificare l'effettiva presenza delle specie che definiscono l'habitat Natura 2000 nelle aree direttamente interessate dalle piste.

L'impatto è valutato dal Proponente come trascurabile, con l'unica criticità del sostegno 37.

Il Proponente non prevede tagli di vegetazione naturale d'alto fusto

Il Proponente ha affrontato anche le problematiche legate alla produzione di polveri durante le lavorazioni di cantiere ed all'impatto di questa con la vegetazione ed inoltre ha considerato la sottrazione di suolo in relazione agli habitat ed alle aree prettamente agricole e di pregio.

Per la Fauna il Proponente ha analizzato l'assetto faunistico dell'area dal punto di vista dei volatili, dei mammiferi, deri rettili, degli anfibi e dei pesci dei corsi d'acqua, inquadrando le varie specie anche rispetto al territorio ed all'ambiente ospitante.

Dal punto di vista conservazionistico, il Proponente ha rilevato la presenza di alcuni tratti di corridoio ecologico, costituiti essenzialmente dai corsi d'acqua presenti e dagli habitat a loro connessi.

Le analisi volte alla caratterizzazione della fauna potenziale sono state effettuate dal Proponente sulla base delle informazioni presenti nella bibliografia disponibile. In particolare, si è fatto riferimento all'Atlante della Biodiversità della Sicilia (AAVV 2008), alla banca dati Global Biodiversity Information Facility (GBIF) ed ai dati cartografati nel Web Map Service del Network Nazionale della Biodiversità (NNB) prodotto dall' Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Quest'ultimo strumento fornisce dati spazialmente riferiti provenienti da banche dati differenti.

Sono stati considerati dal Proponente utili all'analisi i dati che ricadono nell'area di buffer pari ad un chilometro dal tracciato dell'opera. Complessivamente, sono da considerarsi potenzialmente presenti nell'area di studio 110 specie animali, delle quali 10 riferibili a dati puntiformi e le restanti riferibili a celle di griglia di dimensioni 10 x 10 km.

Per l'ittiofauna è stato fatto riferimento al volume Distribuzione della fauna ittica d'acqua dolce nel territorio italiano (Forneris et al. 2016).

In una apposita tabella predisposta dal Proponente e contenuta nel SIA sono state riportate le specie potenzialmente presenti all'interno dell'area buffer analizzata, indicando la provenienza del dato e le informazioni utili, se disponibili, al loro inquadramento dal punto di vista conservazionistico, ovvero il loro inserimento in direttive o aventi uno stato di conservazione precario. Sulla base degli approfondimenti bibliografici effettuati dal Proponente, le specie animali potenzialmente presenti sono da ricondursi in maniera pressoché esclusiva alle aree limitrofe ai corsi d'acqua presenti lungo il tracciato e ai corridoi ecologici censiti dalla Rete Ecologica Regionale.

Per quanto concerne le Reti ecologiche e gli ecosistemi l'opera non interferisce direttamente con Aree della rete Natura 2000, distanziandosi di oltre 1.9 km dal sito più vicino, denominato ZSC ITA 060014 «Monte Chiapparo».

I siti di interesse prossimi alle aree interessate dal progetto sono:

- ZSC ITA060014 - Monte Chiapparo, con superficie di ha 1877, collocata a km 1,9 a Nord-ovest dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060003 - Lago di Pozzillo, con superficie di ha 3393, collocata a km 5 a Nord dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060001 - Lago Ogliastro, con superficie di ha 1136, collocata a km 6 a Sud-ovest dell'infrastruttura;
- ZSC ITA070025 - Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto, con superficie di ha 748, collocata a km 7,4 a Nord-est dell'infrastruttura;
- ZPS ITA070029 - Biviere di Lentini, tratto del fiume Simeto e area antistante la foce, con superficie di ha 6194, collocata a km 7,5 a Nord-est dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060015 Contrada Valanghe, con superficie di ha 2339, collocata a km 7,6 a Nord-est dell'infrastruttura.

Rumore e vibrazioni: per tale componente ambientale il Proponente ha inizialmente verificato che i comuni interessati dall'opera in progetto non sono dotati di classificazione acustica del territorio comunale e pertanto i valori limite da applicare risultano quelli definiti dal DPCM 14 marzo 1997 che rimanda al DPCM 1 marzo 1991 che, sulla base della destinazione d'uso prevista dai Piano urbanistici, prevede per le aree interessate i valori limite di immissione assoluta di 70 dBA nel periodo di riferimento diurno e 60 dBA in quello notturno.

Il Proponente ha anche effettuato un censimento dei ricettori, dal quale emerge una limitata presenza di edifici a ridosso delle opere, ed ha individuato quattro ricettori ritenuti più esposti al rumore di cantiere, per i quali ha valutato i livelli sonori previsionali per la fase di corso d'opera.

Con l'impiego della modellistica previsionale il Proponente, attraverso i dati di emissione delle macchine e dei mezzi di cantiere, ha valutato i livelli sonori presso i ricettori individuati ed ha effettuato le verifiche del rispetto dei limiti normativi.

Nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) presentato, per la componente Vibrazioni risultano soltanto indicazioni qualitative, senza nessuna valutazione dei livelli di accelerazioni previsti per la fase di cantiere, unica a essere suscettibile di impatti per la componente.

Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici: con lo Studio di Impatto Ambientale ha affrontato anche la tematica delle radiazioni non ionizzanti. Per tale componente sono stati analizzati i dettami normativi ed i limiti di riferimento e sono stati calcolati, per i due elettrodotti e per la Stazione Elettrica, sia i campi elettrici, che sono risultati inferiori ai limiti di norma nelle aree accessibili al pubblico e presso gli edifici abitati, sia dei campi di induzione magnetica, per i quali ha determinato le Distanze di Prima Approssimazione riportandole su cartografia di dettaglio e rilevando l'assenza di aree o edifici con permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

Popolazione e Salute umana: La componente è stata considerata per gli impatti relativi alla qualità dell'aria, del rumore delle vibrazioni, soprattutto per le fasi di cantiere, mentre per l'esercizio gli impatti sulla salute e sulla popolazione riguardano principalmente i campi elettromagnetici ed il rumore relativo all'effetto corona. Non risultano presenti indicazioni in relazione ai dati epidemiologici

Paesaggio e Patrimonio culturale e storico testimoniale: il Proponente ha analizzato, per quanto concerne gli aspetti ambientali del paesaggio, i vari tratti degli elettrodotti e la collocazione della Stazione Elettrica di Regalbuto, rilevando le criticità e predisponendo idonee misure di mitigazione.

#### • **Progetto di monitoraggio ambientale**

Il monitoraggio ambientale programmato dal Proponente è orientato a determinare se le variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito della realizzazione dell'opera sono imputabili all'opera stessa e ad indicare gli eventuali interventi correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale.

Il monitoraggio previsto dal Proponente si svolgerà nelle tre fasi ante operam, corso d'opera e post operam e riguarderà varie componenti ambientali:

- **Biodiversità:**
  - **Vegetazione:** Le indagini avranno come oggetto la vegetazione direttamente interferita dal tracciato dell'elettrodotto e dalle aree di cantiere e di lavoro, e si svolgeranno nelle fasi Ante Operam e Post Operam.
  - **Fauna:** La fauna oggetto di monitoraggio sarà costituita dall'avifauna. L'effetto più rilevante degli elettrodotti aerei sulla biodiversità è infatti il potenziale impatto sugli uccelli. Il monitoraggio si svolgerà nelle due fasi Ante Operam e Post Operam lungo i principali corridoi ecologici individuati.
- **Rumore:** Il monitoraggio della componente rumore verrà effettuato ai ricettori residenziali o sensibili più prossimi alle aree di lavoro per i quali le analisi acustiche hanno mostrato un possibile superamento dei valori di emissione consentiti o dai regolamenti delle attività rumorose durante le lavorazioni di costruzione.
- **Paesaggio:** Le indagini relative a questa componente mirano al riscontro dell'interazione dell'opera sul tipo e sull'intensità di utilizzo del paesaggio stesso, sulla sua articolazione e funzionalità ecologica, sugli aspetti morfologici e tipologici, socio-culturali e strutturali. Le aree di interesse saranno quelle di realizzazione dei nuovi elettrodotti aerei e quelle interessate dai cantieri.
- **Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo**

La gestione dei materiali è stata trattata all'interno della relazione tecnica denominata "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (Art. 24, comma 3 del DPR 120/17)", codificato RGGR20005B2100878 che è stata redatta dal Proponente ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del DPR 120/2017 e rappresenta il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti per le Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova.

In merito alla politica sulla gestione dei materiali da scavo nell'ambito del progetto in esame, il Proponente specifica che si impegna a svolgere le proprie attività di cantiere nel rispetto della politica per l'ambiente, con obiettivi di miglioramento continuo mirati alla riduzione dell'impatto ambientale. In particolare, con riferimento all'impatto ambientale, l'ipotesi progettuale privilegiata per la gestione dei materiali da scavo è il riutilizzo parziale all'interno dello stesso sito di produzione.

A tale scopo il Proponente prevede un'adeguata attività di caratterizzazione dei suoli in fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori al fine di accertare i requisiti ambientali dei materiali escavati per l'esclusione degli stessi dal regime dei rifiuti.

Le modalità di tale caratterizzazione sono descritte nel piano di caratterizzazione contenuto nel rapporto tecnico da eseguire allo scopo di verificare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo connesse alle attività di realizzazione dell'opera in progetto.

Il Proponente prevede che il materiale da scavo sarà riutilizzato per riempimenti, reinterri e rimodellazioni in situ, mentre il materiale non direttamente riutilizzabile, o non conforme dal punto di vista ambientale, sarà invece destinato ad impianti di conferimento, conformemente al regime legislativo vigente in materia di rifiuti.

La relazione tecnica predisposta comprende:

- la descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- l'inquadramento ambientale del sito: geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento;
- la proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori;
- le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo e le modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito per le tre differenti opere previste (elettrodotti aerei e Stazione Elettrica).

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del Piano predisposto, il Proponente o l'esecutore effettuerà il campionamento dei terreni e redigerà, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del D.Lgs 152/06, un apposito progetto in cui saranno definite:

- le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
- la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
- la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
- la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Per quanto concerne il piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo il Proponente indica il numero e caratteristiche dei punti di indagine, le modalità dei campionamenti da effettuare, gli scavi esplorativi e le perforazioni a carotaggio previsti, nonché i parametri chimici e fisici da determinare.

Il documento presentato si conclude con la stima indicativa dei volumi coinvolti dalle opere di progetto e le indicazioni relative alla gestione del materiale scavato per la costruzione di nuovi sostegni e della Stazione Elettrica di Regalbuto, nonché per i ripristini delle aree di cantiere utilizzate.

#### VALUTATO che:

Lo studio di impatto ambientale e la documentazione presentate dal Proponente risultano nel complesso complete e riportano le tematiche in maniera coerente con le Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale ed in linea anche con le Linee Guida SNPA n. 28/2020.

#### Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e vincoli

Il Proponente, con la documentazione presentata ed i relativi allegati e con riferimento alle analisi territoriali che hanno portato alla definizione del corridoio ambientale e della fascia di fattibilità del progetto, ha illustrato ed evidenziato la conformità delle soluzioni progettuali oggetto dello Studio di Impatto Ambientale rispetto alla pianificazione territoriale ed al sistema dei vincoli e delle tutele insistenti sulle aree oggetto di intervento.

#### o Pianificazione territoriale e urbanistica a livello regionale

- *Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ed interferenze del progetto con aree a pericolosità idraulica*

La definizione delle aree di pericolosità idraulica è riportata nel Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I., 2004) e nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A., 2015) della Regione Siciliana.

In particolare, sono individuate tre classi di pericolosità idraulica:

- Pericolosità alta (P3): fa riferimento ad un evento caratterizzato da una probabilità di accadimento  $Tr \leq 50$  anni e/o all'instaurarsi di condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano campagna superiore ad 1 metro.
- Pericolosità moderata (P2): fa riferimento ad un evento caratterizzato da una probabilità di accadimento  $Tr = 100 - 200$  anni e all'instaurarsi di condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano campagna compresa tra 30 cm ed 1m.
- Pericolosità bassa (P1): fa riferimento ad un evento di piena raro, caratterizzato da un tempo di ritorno  $Tr = 300 - 500$  anni e/o all'instaurarsi di condizioni di lama d'acqua inferiori a 0.30 m.

Gli interventi programmati sviluppano alcune interferenze con aree di pericolosità idraulica definite dal P.A.I., come sintetizzato nella tabella che segue:

<i>Pericolosità idraulica secondo il PAI</i>	<i>Moderata (P1)</i>	<i>Media (P2)</i>	<i>Alta (P3)</i>
Opera 1: Nuova stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-	-	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni PG, 45	Sostegno 1	Sostegno 2
Opera 3: Elettrodotto aereo	Sostegni 3, 4, 5,	-	-

150kV "Regalbuto-Sferro"	6, 7, 8, 61		
--------------------------	-------------	--	--

Nel progetto in esame vi è un solo sostegno ricadente in area a pericolosità idraulica P3, ovvero il sostegno n. 2 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto.

L'intervento in esame, secondo le indicazioni del Proponente, è coerente con le indicazioni generali relative all'assetto idraulico di cui all'art.25 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA). Gli interventi in esame, infatti:

- non peggiorano le condizioni di funzionalità idraulica ed assicurano il deflusso della piena di riferimento; il sostegno n. 2 infatti si colloca in posizione marginale rispetto all'area di pericolosità individuata, oltre la ferrovia, e risulta avere una dimensione trascurabile in relazione alla larghezza della sezione interessata dall'evento;
  - non può comportare alcun tipo di inquinamento per gli ambienti naturali interni all'alveo e quelli prossimi all'alveo;
  - non costituisce in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica, né localmente né nei territori a valle o a monte, poiché non produce significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque, né causa una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;
  - non arreca pregiudizio alle sistemazioni idrauliche esistenti, né alla realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
  - garantisce condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque o un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente.
- *Interferenze del progetto con aree a Rischio Idraulico*  
Gli interventi in esame sviluppano alcune interferenze con aree a rischio idraulico definite dal P.A.I., come sintetizzato nella tabella che segue:

<i>Rischio idraulico secondo il PAI</i>	<i>Moderato (R1)</i>	<i>Medio (R2)</i>
Opera 1: Nuova stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni PG, 45, 1	Sostegno 2
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Sostegni 3, 4, 5, 6, 7, 8, 61	-

Nel progetto in esame non vi sono sostegni che ricadono in area a rischio idraulico R3, ma solo il sostegno n. 2 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto è in area a rischio Medio (R2)

- *Interferenze del progetto con aree a pericolosità geomorfologica*  
Relativamente ai processi di versante censiti nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Sicilia è stata valutata l'interferenza del progetto con le aree in frana e la relativa pericolosità ai sensi del PAI.  
Gli interventi in esame sviluppano alcune interferenze con aree di pericolosità geomorfologica definite dal P.A.I., come sintetizzato nella tabella che segue:

<i>Pericolosità geomorfologica secondo il PAI</i>	<i>Media (P2)</i>
Opera 1: Nuova stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni 9-10

Nel progetto in esame non vi sono sostegni che ricadono in area a Pericolosità geomorfologica P3, ma solo i sostegni n. 9 e 10 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto sono in area a Pericolosità geomorfologica Media (P2)

○ Interferenze del progetto con il reticolo idrografico e fasce di pertinenza fluviale (RD 523/1924)

Il progetto in esame prevede l'attraversamento di alcuni corsi d'acqua demaniali, sintetizzati nella tabella che segue:

▪ Interferenze con la rete idrografica demaniale

I sostegni sono stati posizionati a una distanza tale da poter escludere l'interferenza dei sostegni con la fascia di pertinenza idraulica dei corsi d'acqua attraversati (in genere maggiore di 100 m).

La rete idrografica demaniale interessata dalle opere è sintetizzata nella seguente tabella:

Provincia	Comune	Tipo	Corso d'acqua	Opera 1	Opera 2	Opera 3
CT	Paternò	Fiume	Dittaino	-	-	4-5-6
CT	Castel di Judica	Torrente	Vallone della Lavina	-	-	21-22
CT	Castel di Judica	Torrente	0872208	-	27-28	-
CT	Ramacca	Torrente	0872214	-	22-23	-
CT	Raddusa	Torrente	Vallone Destrucella	-	7-8	-
EN	Assoro	Torrente	Vallone Cuticchi	-	2-3	-
EN	Agira/Regalbuto	Fiume	Dittaino	-	45-46	61-62

○ Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, procede alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali.

Il paesaggio della Regione Siciliana, connotato da valori ambientali e culturali, è dichiarato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale bene culturale e ambientale ed è tutelato come risorsa da fruire e valorizzare. Al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesistici e ambientali del territorio regionale, il Piano analizza ed individua le risorse culturali e ambientali e fornisce indirizzi per la tutela e il recupero delle stesse.

Il Piano ha elaborato, nella sua prima fase, le Linee Guida approvate con Decreto n. 6080 del 21/05/1999; mediante esse si è teso a delineare un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale suddivide il territorio regionale in ambiti sub-regionali (art. 4, Parte II delle Linee Guida del PTPR), individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica; tale suddivisione prevede l'individuazione di 18 sub-regioni.

L'area oggetto di intervento ricade a cavallo tra l'Area 12 (Area delle colline dell'ennese) e l'Area 14 (Area della pianura alluvionale catanese).

Nel quadro di questa articolazione territoriale le Linee Guida hanno demandato la pianificazione di dettaglio alla scala locale. Sono stati redatti dalle competenti Soprintendenze ai Beni Culturali e Ambientali i Piani Territoriali d'Ambito e i Piani Paesaggistici.

▪ Livello provinciale

Per quanto riguarda il territorio oggetto di intervento, esso si localizza nelle province di Enna e Catania ed il Piano Paesistico Provinciale di Catania risulta vigente, in regime di adozione e salvaguardia dal 2018, mentre il Piano Paesistico provinciale di Enna non risulta vigente e l'istruttoria per la sua predisposizione risulta in corso.

- Piano Paesaggistico della provincia di Catania degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17.



Il Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania è stato adottato con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018.

Sia il progetto che l'alternativa sono compatibili con le prescrizioni di cui all'art. 11 delle Norme di Attuazione del Piano; in particolare i tracciati sono mantenuti a debita distanza dai geositi presenti e non interferiscono direttamente con altri elementi delle componenti geologica, geomorfologica, idrologica e paleontologica.

Nell'area di intervento (buffer di 1 chilometro dagli interventi) il Proponente non segnala la presenza di Siti di rilevante interesse paesaggistico-ambientale normati all' Art. 13 delle Norme di Attuazione.

Nel tracciato di progetto sono previsti esclusivamente attraversamenti di viabilità storica da parte dei conduttori, senza che ciò comporti modifiche di alcun tipo a tracciati e manufatti.

Per quanto concerne i Paesaggi Locali il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio.

Di seguito si riporta la classificazione in Paesaggi Locali delle aree interessate dal progetto, come riportati dal Proponente, nonché il Contesto ed il relativo livello di tutela:

- Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto" non è interessata da paesaggi locali
- Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto":
  - PL19 - "Area del bacino di Gomalunga".
- Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro":
  - PL19 - "Area del bacino di Gomalunga";
  - PL20 "Area del vallone della Lavina e del Monte Iudica";
  - PL21 "Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gomalunga".

<i>Intervento</i>	<i>Contesto e livello di tutela</i>	<i>Interferenza</i>
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	19d - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 7-8
	19d - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 10-11
	19d - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 27-28
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	21g - livello di tutela 3	Tratta tra sostegni 3-4
	21g - livello di tutela 3	Tratta tra sostegni 4-5
	19d - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 6-7
	20c - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 20-21
	20c - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 21-22
	20f - livello di tutela 3	Tratta tra sostegni 21-22
	19d - livello di tutela 2	Tratta tra sostegni 44-45

Il tracciato dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto si pone, rispetto al contesto tutelato, in modo da evitare l'interferenza diretta dei sostegni e minimizzare l'interferenza della campata tra i sostegni 7, 8, 27 e 28 grazie ad un andamento quasi perpendicolare al vincolo.

Tra i sostegni 10 e 12 la linea si posiziona sul margine del contesto vincolato e sarà posizionato in modo da risultare esterno al vincolo.

Il tracciato dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro si pone rispetto al contesto tutelato in modo da evitare l'interferenza diretta dei sostegni e minimizzare l'interferenza della campata tra i sostegni 44 e 45, grazie ad un andamento quasi perpendicolare al vincolo.

La presenza del fiume Dittaino e del Vallone della Lavina rappresentano in questo ambito delle interferenze non evitabili. Il tracciato dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro si pone rispetto

a tali contesti tutelati in modo da evitare l'interferenza diretta dei sostegni e minimizzare l'interferenza della campata tra i sostegni 21- 22, grazie ad un andamento quasi perpendicolare al vincolo.

La presenza del fiume Dittaino e del Vallone Turcisi, oltre che dell'area di interesse archeologico di Sferro e del Monte Turcisi, rappresentano un insieme di interferenze non evitabili. Il tracciato dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro si pone rispetto a tali contesti tutelati in modo da evitare l'interferenza diretta dei sostegni e minimizzare l'interferenza delle campate tra i sostegni 4-5 e 6-7, grazie ad un andamento quasi perpendicolare ai vincoli.

Per quanto riguarda l'alternativa, relativa all'elettrodotto Sferro-Regalbuto, nel tratto a partire dal sostegno n. 20, nella tabella sotto riportata vengono sintetizzate le interferenze nel confronto con il tratto della soluzione progettuale

Per quanto riguarda il Paesaggio Locale 19 "Area del Bacino di Gornalunga" l'art. 39 delle NTA riporta gli obiettivi di qualità paesaggistica del Paesaggio locale 19 "Area del bacino di Gornalunga", che prevede obiettivi di qualità paesaggistica, definiti come:

- conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola;
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- riassetto dei versanti e salvaguardia idrogeologica del territorio;
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami.
- conservazione e recupero dei percorsi storici (regie trazzere).

Il Paesaggio Locale 19, così come gli altri, è a sua volta suddiviso in aree individuate ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs42/04 e disciplinate nelle NTA del Piano di Ambito.

Le prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice per il Paesaggio Locale 19d prevedono che per il paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese (Comprendente i corsi d'acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrelli) sia rispettato il livello di Tutela 2, e pertanto in queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili, escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;
- aprire nuove cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione;
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.

In Relazione invece al Paesaggio Locale 20 - "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica l'art. 40 delle NTA riporta gli obiettivi di qualità paesaggistica del Paesaggio locale 20 - "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica".

Le interferenze con elementi del Sistema di Tutela ambientale sono indicate nella tabella di sintesi seguente:

Intervento	Sostegni interferenti	Elemento
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Campate 7-8; 10-12; 12-14 Sostegni 11, 13	Aree di tutela fiumi - 150 m (Art. 142, c)
	Sostegni 9, 10	R4 - rischio geomorfologico molto elevato P2 - pericolosità geomorfologica media area a franosità diffusa
	Sostegni 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27	Aree di tutela idrogeologica (L.R. 16/96 e smi)
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Campate 4-6; 6-7; 8-9; 20-22; 24-26 Sostegni 5; 21; 25	Aree di tutela fiumi - 150 m (Art. 142, c)
	Sostegni 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44	Aree di tutela idrogeologica (L.R. 16/96 e smi)
	Sostegni 3, 4, 5, 6, 7, 8	Rischio idraulico moderato (R1)
	Sostegni 3, 4, 5, 6, 7, 8	Pericolosità idraulica bassa (P1)

Il Proponente rileva che gli interventi in esame non interessano direttamente le risorse ambientali individuate dal Piano Territoriale Provinciale di Catania (PTPct), di cui alle Norme di Attuazione - Titolo II - Capo II ed in generale non segnala elementi di incompatibilità con il PTPct, né per gli elementi progettuali, né per l'alternativa.

- Piano Territoriale della Provincia di Enna (PTP)

Il Piano Provinciale Paesaggistico di Enna è vigente, ma non ancora in fase di adozione e a tal proposito il Proponente rileva che, a far data dal 6 settembre 2018, il progetto definitivo del Piano Territoriale Provinciale, adottato con Delibera del Commissario Straordinario, assunta con i poteri del Consiglio Provinciale, n. 4 del 2 maggio 2016, è divenuto esecutivo ed efficace ai sensi e per gli effetti dell'articolo 19 della L.R. n. 71/78, per decorrenza dei termini, ritenendosi, dunque, approvato per la formazione del silenzio-assenso (Deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri del consiglio provinciale n. 51 del 16/10/2018 - presa d'atto esecutività, per decorrenza termini, dell'approvazione del progetto definitivo del piano territoriale provinciale).

Il PTP è lo strumento volto a "determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio in rapporto ai seguenti contenuti:

- indirizzi di tutela e valorizzazione del sistema ambientale;
- indirizzi per lo sviluppo insediativo degli ambiti del territorio provinciale concludandone la loro vocazione e identità;
- indirizzi sull'uso compatibile e sostenibile dei suoli agricoli, sia per la funzione produttiva delle materie prime per l'alimentazione, sia per le funzioni che esso svolge nella difesa della identità dell'ambiente e del paesaggio aereo oltre, che di presidio del territorio.

I contenuti e gli elaborati grafici e cartografici esplicitano la struttura normativa del PTP che si articola nei seguenti dispositivi:

- norme di indirizzo e coordinamento aventi efficacia indiretta, preposte ad orientare e coordinare gli atti di pianificazione comunale e gli interventi sul territorio provinciale operati dai soggetti che a vario titolo ne hanno la competenza;
- norme prescrittive con efficacia diretta;

L'insieme di tali dispositivi costituisce il riferimento per gli interventi di livello extraprovinciale, provinciale, sovracomunale e per gli strumenti urbanistici comunali.

I soggetti che a qualsiasi titolo siano impegnati ed autorizzati a proporre ed operare gli interventi di trasformazione dei suoli sul territorio della provincia di Enna sono onerati ed obbligati a verificare la coerenza di quanto proposto con tali prescrizioni, le quali costituiscono vincolo di uso dei suoli interessati ai sensi e per gli effetti della legislazione urbanistica nazionale e regionale.

Il PTP suddivide il territorio della provincia di Enna in cinque ambiti definiti come unità territoriali Intercomunali (UTI).

Il PTP si articola in un sistema di indirizzi e discipline di coordinamento che favoriscano lo sviluppo e gli sforzi politico-programmatici verso dotazioni, servizi e progetti di valorizzazione, articolando e coordinando gli stessi nei due ordini dell'offerta territoriale:

- il sistema fisico-naturale (la natura e l'ambiente);
- il sistema storico-insediativo (la storia e i processi insediativi umani)
- il sistema relazionale-infrastrutturale.

Per quel che riguarda il sistema fisico naturale tutti gli interventi sono localizzati all'interno di aree del verde agricolo - zona E, evitando aree a pericolosità idrogeologica e dissesti e per tale motivo il Proponente non segnala elementi di incompatibilità, né per i tracciati in progetto, né per l'alternativa progettuale. Per il sistema storico-insediativo, invece, il Piano Operativo contiene l'insieme delle tutele, delle azioni e degli interventi finalizzati a costruire un quadro coerente di valorizzazione del patrimonio storico ed antropico, come elemento testimoniale ed identitario della cultura e delle tradizioni insediative degli Erei.

Gli interventi in esame rientrano nell'ambito della “campagna aerea”. In generale i tracciati degli elettrodotti e la stazione elettrica in progetto interessano aree rurali del latifondo coltivato per tutto il loro sviluppo.

Nel dettaglio per quanto concerne l'elettrodotto Assoro-Regalbuto (Opera 2), il tratto tra i sostegni PG - 3 interessa aree agricole con livelli di antropizzazione diffusa. Il sostegno n.7 ricade invece al margine di un'area del territorio incolto scarsamente antropizzato.

Il Proponente segnala, inoltre, a nord della Cabina Primaria di Assoro da cui parte l'elettrodotto, la presenza di un borgo abitato del territorio rurale (Cuticchi) e di una masseria in discreto stato di conservazione.

I tracciati attraversano inoltre, senza interferenze dirette, il circuito delle regge trazzere in corrispondenza delle campate 38-39; 40-41 dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto e 47-48; 54-55; 56-57 dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro.

Le due linee elettriche in progetto attraversano nelle campate tra i sostegni 44-46 dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto e 60-62 dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro, l'autostrada esistente, la ferrovia esistente e in progetto e tronchi stradali in progetto. Il Proponente non segnala elementi di incompatibilità, né per i tracciati in progetto, né per l'alternativa progettuale. Il Piano operativo del Sistema relazionale-infrastrutturale è normato agli artt. 77 e seguenti delle NDA. Esso attua i principi che pongono i valori del paesaggio antropico storicizzato, come testimonianza e documento del processo storico-evolutivo del rapporto tra l'uomo, la sua cultura e l'ambiente.

Emergono le seguenti interferenze:

<i>Intervento</i>	<i>Elemento</i>	<i>Interferenza</i>
<b>Opera 1:</b> Stazione Elettrica 150 kV “Regalbuto”	-	-
<b>Opera 2:</b> Elettrodotto Assoro-Regalbuto	Ferrovia degli Erei	Attraversamento campate 1-2; 45-46

150 kV "Assoro-Regalbuto"	Passante interprovinciale del Dittaino	Attraversamento campate 2-3; 38-39
	Circuito delle regie trazzere	Attraversamento campate 40-41
	Interventi di completamento e connessione della maglia viaria. Viabilità di accesso al Parco di Regalbuto	Attraversamento campate 44-46
<b>Opera 3:</b> Elettrodotto aereo 150 kV "Regalbuto-Sferro"	Ferrovia degli Erei	Attraversamento campate 54-55
	Passante interprovinciale del Dittaino	Attraversamento campate 47-48; 56-57
	Circuito delle regie trazzere	Attraversamento campate 61-62
	Interventi di completamento e connessione della maglia viaria. Viabilità di accesso al Parco di Regalbuto	Attraversamento campate 62-64

In generale si può affermare che il tracciato dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro (Opera 3) evita gli ambiti di tutela e criticità ambientale segnalati dal PTP di Enna. Esso si mantiene sempre in zona agricola e a debita distanza da aree a specifica destinazione urbanistica. Il Proponente non segnala elementi di incompatibilità degli elementi progettuali.

▪ *Livello comunale.*

Stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali - Piani urbanistici vigenti:

*Provincia di Catania*

Paternò:

Piano Regolatore Generale approvato con D.Dir. n.483 del 05/05/2003.

Presa d'atto con Delibera di C.C. n. 6 del 13/01/2005.

Variante relativa alle modifiche delle NTA approvata con D.D.G. n. 155/DRU del 28/07/2014.

Castel di Judica:

Piano Regolatore Generale - Variante approvata con D.D.G. n° 40/D.R.U. del 08/02/2011.

Raddusa:

Programma di fabbricazione - Adeguamento al D.A. n. 332 del 2.11.1982.

Ramacca:

Piano Regolatore Generale - Variante approvata con D.D.G. n. 7/DRU del 08/03/2002.

*Provincia di Enna*

Regalbuto:

Piano Variante approvata con D.D.G. n. 976/DRU del 14/11/2005.

Agira:

PRG approvato con D.A. n. 80/82 del 27/02/1982.

Assoro:

Variante approvata con D.D.G n. 156/DRU del 04/03/2008.

Di seguito , in sintesi ed in forma tabellare, è riportata la destinazione urbanistica delle aree interessate dal progetto

<i>Intervento</i>	<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Interferenza</i>
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV	Enna	Regalbuto	verde agricolo	-

"Regalbuto"				
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Enna	Assoro	verde agricolo	sostegni da pg a n.7
			fascia di rispetto ferrovia	campata 1-2
		Agira	verde agricolo	sostegni dal n.28 al n.45
			fascia di rispetto autostrada	sostegno 40; campata 44-45
		Regalbuto	verde agricolo	sostegni dal n.46 al n.pg-ctn2
			fascia di rispetto ferrovia	campata 45-46
	Catania	Raddusa	verde agricolo	sostegni da n.8 a n.13
		Ramacca	verde agricolo	sostegni da n.14 a n.24
		Castel di Judica	verde agricolo	sostegni da n.25 a n.27
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Enna	Regalbuto	verde agricolo	sostegni dal n.62 al n.pg-ctn2
			fascia di rispetto ferrovia	campata 61-62
		Agira	verde agricolo	sostegni da n.45 a n.61
			fascia di rispetto autostrada	campata 60-61
	Catania	Castel di Judica	verde agricolo	sostegni dal n.5 al n.44
		Patemò	verde urbano	sostegni dal n.pg-sfe al n.4
			vincolo archeologico	sostegni dal n.pg-sfe al n.1

L'analisi dei piani comunali condotta dal Proponente evidenzia che gli interventi in progetto interessano esclusivamente aree agricole, con alcuni attraversamenti in fasce di rispetto autostradali e ferroviarie.

Il Progetto in esame non presenta elementi specifici di incompatibilità con la pianificazione di livello comunale, con particolare riferimento alle norme di attuazione degli elementi interferiti. Per quanto concerne l'alternativa, anch'essa interessa esclusivamente aree agricole, con l'attraversamento della fascia di rispetto autostradale tra i sostegni 101-102 e della ferrovia tra i sostegni 94-95.

In generale non si segnalano elementi di incompatibilità con le previsioni dei piani urbanistici comunali per gli elementi progettuali.

Gli interventi oggetto di studio non sono previsti dagli strumenti di pianificazione comunale, ma sui diversi territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con le previsioni dei piani vigenti. Gli elettrodotti in progetto non interferiscono con aree a permanenza umana prolungata, si sviluppano esclusivamente su terreni agricoli, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

Per il sistema dei vincoli e delle discipline di tutela paesistico-ambientale ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., nell'area di intervento il Proponente segnala la presenza di aree di notevole interesse pubblico soggette a vincolo paesaggistico art. 136 D.Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39):

- dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del Monte Scalpello ricadente nel territorio del comune di Agira (Decreto 1997-07-21);
- dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del Monte Scalpello ricadente nel territorio del comune Castel di Iudica (Decreto 1998-04-20).
- dichiarazione di notevole interesse pubblico della Area di Monte Turcisi nel Comune di Castel di Iudica (Decreto 1998-04-27);

Rispetto a tali ambiti il Proponente segnala una sola interferenza del progetto in corrispondenza della campata tra i sostegni 42-43 dell'elettrodotto "Regalbuto-Sferro", dove il tracciato lambisce la perimetrazione del vincolo, con un'interferenza che riguarda solamente i conduttori, mentre non sono previste interferenze dirette per la realizzazione dei sostegni.

Nelle relazioni tecniche il Proponente ha evidenziato anche i rapporti di vicinanza del progetto con tali aree vincolate:

- Rispetto al vincolo del Monte Scalpello:
  - \* l'opera 1 - Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto" è localizzata a nord del vincolo, a una distanza pari a circa 1080 m,
  - \* l'opera 2 - Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto", provenendo da ovest si dirige verso nord mantenendosi tra il fiume Dittaino e l'area vincolata, posizionandosi a una distanza minima di 50m in corrispondenza della tratta tra i sostegni 40-41,
  - \* l'opera 3 - Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro", provenendo da est, nella tratta tra i sostegni 42-43 lambisce il perimetro dell'area vincolata, con un'interferenza minima dei soli conduttori. Il tracciato si allontana poi dall'area vincolata e si affianca all'altro elettrodotto in progetto, tornando ad avvicinarsi al vincolo (distanza di circa 27 m) in corrispondenza della tratta tra i sostegni 56-57.
- Per quanto riguarda il vincolo di Monte Turcisi l'opera 3 - Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro", provenendo da est, si localizza a nord del vincolo, posizionandosi tra questo e il fiume Dittaino, posizionandosi a una distanza minima di 45 m in corrispondenza della tratta tra i sostegni 10-11.

All'interno del buffer di analisi di un chilometro il Proponente segnala la presenza delle aree soggette a vincolo paesaggistico ex art. 142 D.Lgs. 42/2004. lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (fascia di 150 metri) e delle seguenti interferenze:

<i>Intervento</i>	<i>Interferenza</i>
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	Nessuna interferenza
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni: 1; 11; 46 Campate: PG-2; 2-3; 7-8; 10-11; 11-12; 27-28; 45-46; 46-PG

Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Sostegni: 62 Campate: 4-5; 6-7; 20-21; 21-22; 44-45; 61-62; 62-PG
---	--

Nell'area di intervento sono presenti pochi lembi di aree boscate, secondo la definizione di cui all'art. 3, comma 3 del D. Lgs. 34/2018, come il Proponente ha rilevato dalla Carta Forestale Regione Siciliana - DLgs 227/01), sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g.

Le aree boscate sono localizzate per lo più lungo i corsi d'acqua ed in particolare lungo l'alveo del fiume Dittaino, e sui rilievi, in particolare sul Monte Iudica e sul Monte Scalpello. Si forniscono nel seguito i dettagli delle interferenze del progetto con tale tipologia di vincolo.

<i>Intervento</i>	<i>Interferenza</i>
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	Nessuna interferenza
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni: nessuna interferenza; Campate: 27-28; 45-46
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Sostegni: nessuna interferenza; Campate: 21-22; 61-62

Nell'area vasta di intervento sono presenti diverse aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera m - Aree di interesse archeologico, la cui competenza esula dal presente Parere.

o Rete Natura 2000

- In relazione alle aree protette della Rete Natura 2000 il progetto non interferisce direttamente con Siti appartenenti alla Rete. Con la tabella che segue il Proponente ha sintetizzato i rapporti di vicinanza degli interventi in progetto rispetto ai Siti Natura 2000.

<i>Tipo</i>	<i>Sito</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Distanza minima dall'intervento</i>	<i>Localizzazione rispetto all'intervento</i>
ZSC	ITA060014	M. Chiapparo	2,0 km	Nord-ovest
ZSC	ITA060003	Lago di Pozzillo	5,0 km	Nord
ZSC	ITA060001	Lago Ogliastro	6,2 km	Sud-ovest
ZSC	ITA070025	Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto	7,4 km	Nord-est
ZSC	ITA060015	Contrada Valanghe	7,6 Km	Nord-est
ZPS	ITA070029	Biviere di Lentini	7,5 km	Nord-est

o Aree assoggettate a vincolo idrogeologico

- Le interferenze degli interventi con aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi R.D. 3267/1923 sono state indicate e sintetizzate dal Proponente nella seguente tabella:



<i>Progetto</i>	<i>Interferenza</i>
Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	-
Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro-Regalbuto"	Sostegni 14, 15, 16, 17, 18, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto-Sferro"	Sostegni 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61

La presenza del vincolo idrogeologico non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina l'intervento all'ottenimento di una specifica autorizzazione rilasciata da Regione e Comuni e la documentazione da allegare alle istanze di autorizzazione per l'esecuzione di interventi di modificazione e trasformazione d'uso del suolo nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico è stata definita dalla D.D. n. 368 del 07.02.2018 (Allegato A), in vigore dal 17.03.2018.

Dallo studio effettuato in merito ai Piani territoriali nei diversi livelli regionale, provinciale e comunale, ai vincoli esistenti sul territorio attraversato dalle opere in progetto di natura idrogeologica e paesaggistica, delle aree protette e dall'analisi delle interferenze individuate per il progetto presentato rispetto all'ambiente, al territorio ed al paesaggio, visto rispetto agli aspetti ambientali, emerge un quadro alquanto completo di valutazione da parte del Proponente, che ha evidenziato le interferenze costituite dal progetto, valutando l'impatto da esso introdotto rispetto a ciascun piano o vincolo.

In relazione al progetto in esame ed alla Pericolosità Idraulica vi è un solo sostegno ricadente in area P3, ovvero il sostegno n. 2 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto, mentre altri sostegni ricadono in area P1 e P2.

In merito al sostegno n. 2 previsto in area a Pericolosità Idraulica P3, le Norme specifiche di attuazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana - RELAZIONE GENERALE, ed in particolare, all'art. 11 - Disciplina delle aree a pericolosità idraulica, prevedono che nelle aree a pericolosità idraulica P4 e P3 sia consentita la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con il livello di pericolosità esistente. A tal fine i progetti dovranno essere corredati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo gli indirizzi contenuti nello stesso documento.

Nelle stesse aree sono consentite le occupazioni temporanee (quali le aree di cantiere previste per la realizzazione dell'opera), se non riducono la capacità di portata dell'alveo, e devono essere realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Nello stesso articolo è ancora indicato che, nelle aree a Pericolosità Idraulica molto elevata P4 ed elevata P3, la realizzazione di elementi inseriti nelle classi E4 ed E3 [che comprende le reti e infrastrutture tecnologiche di primaria importanza (reti elettriche, gasdotti, discariche...)] è subordinata all'esecuzione degli interventi necessari alla mitigazione dei livelli di rischio atteso e pericolosità esistenti. L'articolo stabilisce ancora che la documentazione tecnica comprovante la realizzazione degli interventi di riduzione della pericolosità dovrà essere trasmessa all'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia che, previa adeguata valutazione, provvederà alle conseguenti modifiche.

Per le aree a pericolosità P2, P1 e P0, invece, è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da un adeguato studio idrologico-idraulico, esteso ad un ambito significativo, con il quale si dimostri la compatibilità fra l'intervento ed il livello di pericolosità esistente.

Tutti gli studi devono tener conto degli elaborati cartografici del PAI, onde identificare le interazioni fra le opere previste e le condizioni idrauliche dell'area.

Alla luce di tutto ciò la Commissione, in relazione alla Pericolosità Idraulica, ritiene che l'opera possa essere realizzata senza arrecare impatti all'ambiente idrico, a condizione che il Proponente predisponga le azioni previste dalle Norme di Attuazione del PAI per il sostegno n. 2 in area a Pericolosità Idraulica elevata P3, ed in particolare la progettazione e l'esecuzione delle opere di mitigazione dei livelli di rischio atteso e

pericolosità esistenti, nonché la trasmissione all'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia della necessaria documentazione prevista.

Analogamente per gli interventi ricadenti in zone a Pericolosità Idraulica P1 e P2 dovrà essere svolto il previsto studio idrologico-idraulico, con il quale il Proponente deve dimostrare la compatibilità fra l'intervento ed il livello di pericolosità esistente.

Gli studi e gli elaborati tecnici dovranno essere inviati e valutati dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia.

La Commissione ritiene, inoltre, che l'opera non comporti impatti significativi per il Rischio Idraulico, in quanto il progetto non prevede sostegni che ricadono in area a Rischio Idraulico R3, ma solo il sostegno n. 2 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto che è in area a rischio medio R2, per il quale le Norme di Attuazione non prevedono limitazioni per la realizzazione di opere.

Nel progetto in esame non vi sono sostegni che ricadono in area a Pericolosità Geomorfologica P3, ma solo i sostegni n. 9 e 10 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto sono in area a Pericolosità Geomorfologica Media P2. Anche per tale situazione di Pericolosità Geomorfologica si ritiene che il progetto non arrechi impatti significativi, anche alla luce dell'art. 8 delle Norme di Attuazione del PAI, che prevede che nelle aree a pericolosità P2, P1 e P0, sia consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da indagini geologiche e geotecniche effettuate ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito morfologico o ad un tratto di versante significativo e che tutti gli studi geologici di cui ai commi precedenti debbano tener conto degli elaborati cartografici del P.A.I., onde identificare le interazioni fra le opere previste e le condizioni geomorfologiche dell'area nel contesto del bacino idrografico di ordine inferiore.

In relazione alle interferenze con la rete idrografica demaniale, avendo il Proponente previsto che i sostegni siano posizionati a una distanza maggiore di 100 m, tale da poter escludere l'interferenza dei sostegni con la fascia di pertinenza idraulica dei corsi d'acqua attraversati, si ritiene che anche per le interferenze con la rete idrografica demaniale possano ritenersi trascurabili gli impatti dell'opera.

Dal punto di vista dell'impatto paesaggistico la Regione demanda la pianificazione a livello provinciale e comunale ed in relazione ai Piani Paesistici Provinciali di Catania e di Enna il progetto, pur presentando interferenze ed adeguate misure mitigative, presenta inevitabili interferenze con i corsi d'acqua. Tali interferenze, per le quali il progetto ha previsto l'attraversamento ortogonale degli alvei, ed il Proponente indica che esse risultano inevitabili. Sono state rispettate le indicazioni contenute nei Piano Paesistico Provinciale di Catania e nel Piano Paesistico Provinciale di Enna.

In merito agli aspetti ambientali-paesaggistici la Commissione ritiene che possano essere ritenuti poco significativi gli impatti, a condizione che vengano utilizzate, per i sostegni da realizzare nelle aree di interferenza paesaggistica, crome idonee e pertinenti con le aree attraversate dalle linee aeree e che siano utilizzati sistemi mitigativi di dissuasione ed antielettrocuzione per le specie di volatili più fragili dal punto di vista degli impatti con i cavi aerei e con i sostegni, specialmente in relazione agli attraversamenti degli alvei fluviali

### **Per quanto riguarda lo stato attuale dell'ambiente ed i relativi impatti**

La caratterizzazione di ciascuna tematica ambientale potenzialmente interferita dall'intervento proposto è stata condotta con riferimento all'area vasta, con specifici approfondimenti relativi all'area di sito.

L'area vasta è la porzione di territorio nella quale il Proponente ha valutato che si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell'intervento, con riferimento alla tematica ambientale considerata (cfr. Paragrafo 3.1.1).

L'individuazione dell'area vasta è stata circoscritta dal Proponente al contesto territoriale individuato sulla base della verifica della coerenza con la programmazione e pianificazione di riferimento e della congruenza con la vincolistica rilevata ed analizzata nello Studio di Impatto Ambientale.

Le cartografie tematiche a corredo del SIA sono state estese all'area vasta individuata, in scala adeguata alla comprensione dei fenomeni.

L'identificazione dell'area vasta, da parte del Proponente, ha consentito di definire l'ambito territoriale di riferimento nel quale possono essere inquadrati tutti i potenziali effetti della realizzazione dell'opera, e all'interno del quale realizzare tutte le analisi specialistiche per le diverse componenti ambientali di interesse. L'area di sito definita dal Proponente comprende le superfici direttamente interessate dagli interventi in progetto e un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni di possibile impatto in corso o previsti. Il Proponente per l'area di sito ha individuato quindi le aree direttamente interessate dalla realizzazione delle linee aeree e della stazione elettrica definendole per ciascun fattore ambientale e agente fisico. Nello stesso modo è stata analizzata anche l'area di sito per l'alternativa proposta e valutata dal Proponente.

Per gli **aspetti relativi alla popolazione ed alla salute umana** il Proponente ha evidenziato che il progetto si localizza nel territorio di comuni che non presentano le caratteristiche di zona a forte densità demografica. Tutti i comuni interessati presentano densità abitativa inferiore a 500 abitanti per km e popolazione residente inferiore a 50.000 abitanti e tutti gli interventi sono localizzati al di fuori dei centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, e comunque a notevole distanza da aree edificate di una certa estensione.

L'area di intervento è caratterizzata esclusivamente da presenza di edifici isolati, a prevalente destinazione d'uso agricola, e piccoli nuclei edificati, in corrispondenza del tratto iniziale e finale dell'intervento. Secondo le indicazioni del Proponente non sono presenti nell'area di studio ricettori sensibili quali scuole, ospedali, case di cura, ecc..

Nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) il Proponente, per quanto riguarda l'analisi dei dati demografici, ha indicato esclusivamente informazioni sull'estensione delle superfici occupate dai comuni interessati e la numerosità della popolazione degli stessi nei due censimenti del 2001 e del 2011.

Il Proponente non ha effettuato e presentato indagini relative agli aspetti epidemiologici dei comuni interessati.

Le possibili interazioni del progetto con la matrice ambientale salute della popolazione in fase di cantiere sono sintetizzabili come segue:

- emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera dai mezzi e dalle attività di cantiere,
- emissioni sonore dai mezzi e dalle attività di realizzazione delle opere,
- presenza del cantiere,
- interferenze per il traffico sulla viabilità ordinaria indotto dalle attività di cantiere,
- incremento dell'occupazione conseguente alle opportunità di lavoro connesse alle attività di costruzione,
- incremento di richiesta di servizi per il soddisfacimento delle necessità del personale coinvolto.

In fase di esercizio, le possibili interazioni del progetto con il fattore ambientale, relativamente alla salute pubblica, sono sintetizzabili come segue:

- presenza delle nuove linee e della stazione elettrica;
- emissioni sonore legate all'effetto corona;
- emissione di campi elettromagnetici.

Nel SIA non sono comunque presenti dati di tipo epidemiologico delle aree in cui è prevista la realizzazione delle opere.

In relazione alla tematica della **Biodiversità** l'opera in progetto si inserisce nella Regione Sicilia tra le province di Catania e di Enna, nei comuni Assoro, Agira, Castel di Iudica, Regalbuto della Provincia di Enna e Raddusa, Ramacca, Paternò della Provincia di Catania.

Gli elementi idrografici principali nell'area vasta interessata dal progetto sono rappresentati dal fiume Dittaino, il Vallone della Lavina ed alcuni corpi idrici minori.

Dal punto di vista della **fauna** l'opera in progetto s'inserisce in un contesto geomorfologico regolare con un andamento prevalentemente pianeggiante con modesti rilievi. La copertura del suolo intercettata dall'opera è di prevalente vocazione agricola, tuttavia, sono presenti macchie di vegetazione ripariale, piccoli

rimboschimenti, piccoli bacini artificiali e alcuni coltivi abbandonati che diversificano il territorio e che possono rappresentare aree di interesse faunistico.

Dal punto di vista conservazionistico, si rileva la presenza di alcuni tratti di corridoio ecologico, costituiti essenzialmente dai corsi d'acqua presenti e dagli habitat a loro connessi.

L'opera non interferisce direttamente con Aree della rete Natura 2000, distanziandosi di oltre 1.9 km dal sito più vicino, denominato ZSC ITA 060014 «Monte Chiapparo».

I siti di interesse prossimi alle aree interessate dal progetto sono:

- ZSC ITA060014 - Monte Chiapparo, con superficie di ha 1877, collocata a km 1,9 a Nord-ovest dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060003 - Lago di Pozzillo, con superficie di ha 3393, collocata a km 5 a Nord dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060001 - Lago Ogliastro, con superficie di ha 1136, collocata a km 6 a Sud-ovest dell'infrastruttura;
- ZSC ITA070025 - Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto, con superficie di ha 748, collocata a km 7,4 a Nord-est dell'infrastruttura;
- ZPS ITA070029 - Biviere di Lentini, tratto del fiume Simeto e area antistante la foce, con superficie di ha 6194, collocata a km 7,5 a Nord-est dell'infrastruttura;
- ZSC ITA060015 Contrada Valanghe, con superficie di ha 2339, collocata a km 7,6 a Nord-est dell'infrastruttura.

Le analisi volte alla caratterizzazione della fauna potenziale sono state effettuate dal Proponente sulla base delle informazioni presenti nella bibliografia disponibile. In particolare, si è fatto riferimento all'Atlante della Biodiversità della Sicilia (AAVV 2008), alla banca dati Global Biodiversity Information Facility (GBIF) ed ai dati cartografati nel Web Map Service del Network Nazionale della Biodiversità (NNB) prodotto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Quest'ultimo strumento fornisce dati spazialmente riferiti provenienti da banche dati differenti:

- Banca Dati Nazionale EPE-Euring (BDN EE);
- Reporting direttiva Habitat: specie (RDH);
- Reporting direttiva Uccelli (RDU);
- Check List della fauna italiana (CK map)
- Database Invertebrati Corpo Forestale dello Stato (DICFS).

Sono stati considerati dal Proponente utili all'analisi i dati che ricadono nell'area di buffer pari ad un chilometro dal tracciato dell'opera. Complessivamente, sono da considerarsi potenzialmente presenti nell'area di studio 110 specie animali, delle quali 10 riferibili a dati puntiformi e le restanti riferibili a celle di griglia di dimensioni 10 x 10 km.

Per l'ittiofauna è stato fatto riferimento al volume Distribuzione della fauna ittica d'acqua dolce nel territorio italiano (Forneris et al. 2016).

In una apposita tabella predisposta dal Proponente e contenuta nel SIA, e sintetizzata di seguito, sono state riportate le specie potenzialmente presenti all'interno dell'area buffer analizzata, indicando la provenienza del dato e le informazioni utili, se disponibili, al loro inquadramento dal punto di vista conservazionistico, ovvero il loro inserimento in direttive o aventi uno stato di conservazione precario. Nella stessa tabella, per ogni specie, viene indicato l'anno dell'osservazione più recente e la qualità spaziale del dato, ovvero se si riferisce ad un'osservazione puntuale, oppure ad una cella di griglia.

Sulla base degli approfondimenti bibliografici effettuati dal Proponente, le specie animali potenzialmente presenti sono da ricondursi in maniera pressoché esclusiva alle aree limitrofe ai corsi d'acqua presenti lungo il tracciato e ai corridoi ecologici censiti dalla Rete Ecologica Regionale.

Specie faunistiche caratterizzanti l'area interessata dalle opere:

<b>INVERTEBRATI:</b> non sono segnalate specie di interesse conservazionistico nell'area vasta. Le specie censite sono potenzialmente presenti nei seguenti tratti (aree ripariali):
--

<b>Opera 2:</b> tratte tra i sostegni PG-2; 9-11; 44-46
---

<b>Opera 3:</b> tratte tra i sostegni 4-11 e 60-62.
---

**PESCI:** possibile presenza di pochissime specie autoctone, delle quali due in pericolo critico, l'anguilla e la trota mediterranea.

**ANFIBI E RETTILI:** possibile presenza di specie di rilevanza conservazionistica: testuggine palustre siciliana, rospo comune, in corrispondenza dei seguenti tratti:

**Opera 2:** tratte tra i sostegni PG-2; 9-11; 44-46

**Opera 3:** tratte tra i sostegni 4-11 e 60-62.

**UCCELLI:** possibile presenza di specie di rilevanza conservazionistica (coturnice siciliana calandrella, averla capirossa, occhione, ghiandaia marina, lanario, passera sarda, passera mattugia, pendolino, saltimpalo) presso ambienti ripariali (corridoi ecologici utilizzati per gli spostamenti), nei seguenti tratti:

**Opera 2:** tratte tra i sostegni PG-2; 7-12; 23-30; 44-PG-CTN2

**Opera 3:** tratte tra i sostegni 1-12; 19-25; 42-46; 60-PG-CTN1.

**MAMMIFERI:** possibile presenza di specie di rilevanza conservazionistica (crociodura siciliana, istrice), presso coltivi, incolti e ambienti ripariali, nei seguenti tratti:

**Opera 2:** tratte tra i sostegni 9-11; 44-46

**Opera 3:** tratte tra sostegni 4-11, 21-22, 51-52, 61-62.

Rispetto alla rete ecologica il Proponente ha evidenziato la presenza di corridoi lineari con sorvolo delle campate 45-46 dell'opera 2, 4-5 e 61-62 dell'opera 3 e l'interferenza del sostegno 5 e di corridoi diffusi da rivalutare con sorvolo della campata 9-11 dell'opera 3 e l'interferenza del sostegno 10.

In relazione agli impatti significativi nei confronti della fauna durante la realizzazione dell'opera, da parte dei mezzi motorizzati in movimento è prevedibile un impatto diretto, di breve termine e reversibile, che interessa l'erpetofauna ed in particolare gli anfibi, di entità non significativa. Le tratte del tracciato potenzialmente interessate sono:

- Opera 2: tratte tra i sostegni PG-2; 9-11; 44-46,
- Opera 3 : tratte tra i sostegni 4-11 e 60-62;

Il disturbo per l'inquinamento atmosferico della fase realizzativa è legato alla diffusione ed alla deposizione secca di polveri in conseguenza delle attività di cantiere, che si esauriscono in un ambito di interazione potenziale di circa 100 m dal cantiere e dalla viabilità, pertanto il Proponente non rileva effetti significativi sulle specie potenzialmente presenti, mentre il disturbo per inquinamento luminoso non è ipotizzabile dal momento che non sono previste lavorazioni notturne.

In relazione al rumore, il clima acustico della zona è già caratterizzato da livelli di rumore propri di ambienti agricoli ed il Proponente non ravvisa la possibilità di interferenza con le specie di invertebrati e pesci potenzialmente presenti, né rispetto ai mammiferi, che potrebbero frequentare la zona prevalentemente di notte, quando le attività di cantiere sono ferme.

Le emissioni di rumore possono invece comportare interferenze per le specie di interesse conservazionistico di erpetofauna ed avifauna potenzialmente presenti.

Nel caso degli uccelli il rumore altera la possibilità di comunicare attraverso le emissioni canore (effetti si verificano a partire da 40-50 dbA). Il Proponente ha stimato che a una distanza di 300 m il livello acustico alla sorgente di 100 dbA (livello medio di un cantiere) decade al di sotto di 40 dbA. In generale le specie animali che frequentano la zona, qualora disturbate dalla temporanea presenza di rumore, si potranno spostare all'interno dei vasti territori omogenei.

La fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti ai siti di intervento ed in un secondo tempo, tenderà a rioccupare tali habitat.

Il Proponente non rileva, ai fini della perdita di superficie, alterazione o trasformazione di habitat di specie, una possibile sottrazione di habitat idonei delle specie di invertebrati e pesci.

L'interferenza potrebbe riguardare invece le specie di anfibi di interesse conservazionistico potenzialmente presenti e gli uccelli che nidificano in formazioni arbustive, quali l'averla capirossa, la passera sarda, la passera mattugia, il saltimpalo e la ghiandaia marina.

Considerando quindi la ridotta estensione spaziale e temporale dei lavori di costruzione, l'impatto, valutabile come reversibile, è stimato non significativo dal Proponente che, allo scopo di ridurre al minimo possibile gli impatti ha previsto misure di mitigazione, quali:

- posizionamento delle aree di cantiere su settori non sensibili da definirsi nella successiva fase di progettazione esecutiva, evitando corsi d'acqua e le connessioni tra gli habitat Natura 2000;
- abbattimento delle polveri;
- sopralluogo di un esperto faunista prima dell'avvio dei lavori al fine di verificare l'effettiva presenza di specie di interesse conservazionistico nelle immediate vicinanze delle aree di intervento e la conseguente eventuale necessità di attuare particolari cautele nel periodo di riproduzione, redigendo un idoneo cronoprogramma dei lavori.

Per gli impatti significativi nei confronti della fauna in fase di esercizio, il rischio di collisione dell'avifauna può avvenire contro i fili di un elettrodotto ad alta tensione ed in particolare l'elemento di maggior rischio è la fune di guardia, meno visibile.

Secondo il quadro che emerge dalle analisi effettuate dal Proponente nel SIA ed all'interno della VINCA, le specie di uccelli potenzialmente presenti sono tutte suscettibili ai rischi di collisione, anche se in misura variabile e tra le specie di rilevanza conservazionistica risultano estremamente a rischio la cicogna ed il lanario, oltre all'averla capirossa ed il pendolino, questi ultimi solo occasionalmente.

Sempre per la fase di esercizio l'impatto ed il disturbo per inquinamento luminoso sono legati unicamente alla presenza della S.E. Regalbuto che sarà illuminata con due torri faro, mentre per l'inquinamento acustico l'emissione di rumori è legata essenzialmente all'effetto "corona" in condizioni di elevata umidità dell'aria, che non risultano frequenti nell'area di intervento. Si ritiene che subentrerà un fenomeno di assuefazione, tanto da non poter determinare modifiche al comportamento delle specie.

Per l'agente fisico rumore il Proponente ha inoltre rilevato che, per gran parte delle aree interessate dal progetto, il clima acustico è già di per sé alterato rispetto alle condizioni ipotetiche naturali, in particolar modo per le zone agricole.

Per la perdita di superficie o alterazione e la trasformazione di habitat di specie, nella fase di post operam la limitatezza e la puntualità degli appoggi a terra delle linee elettriche in progetto rendono del tutto trascurabile la sottrazione diretta di habitat, considerando soprattutto lo sforzo progettuale che è stato portato avanti per evitare interferenze. Inoltre il Proponente evidenzia che la piena "trasparenza" dell'opera non introduce inoltre alcuna forma di frammentazione di unità ecosistemiche e/o delle reti di connessione ecologica.

Anche per la fase di esercizio il proponente indica misure di mitigazione da attuare quali:

- il Posizionamento di sistemi di avvertimento visivo: in funzione degli esiti del monitoraggio ante operam, in presenza di esemplari di interesse conservazionistico di avifauna, saranno previsti dissuasori al fine di ridurre il rischio di collisione con i conduttori. In prima approssimazione le aree di maggiore sensibilità sono rappresentate dai seguenti tratti:
  - Opera 2: PG-2; 7-12; 23-30; 44-PG-CTN2;
  - Opera 3: 1-12; 19-25; 42-46; 60-PG-CTN1.

In funzione degli esiti del monitoraggio ante operam il Proponente indica che saranno definite, in caso sia comprovata la necessità di installazione, l'estensione e tipologia di dissuasori da adottare.

In relazione agli aspetti della biodiversità legati alla vegetazione, l'area oggetto di intervento non interessa direttamente aree naturali protette o vincolate (Aree Naturali Protette, Siti della Rete Natura 2000, Ramsar, IBA) ed è situata in un contesto prevalentemente agricolo, nel quale sono presenti limitati elementi naturali. Il Sito Natura 2000 più prossimo (ZSC ITA060014 - M. Chiapparo) è localizzato a circa 2 km dal progetto e le aree direttamente interessate dalla realizzazione del progetto risultano per lo più localizzate in aree di coltivi o incolti recenti e non interferiscono, né con aree boscate, né con altre forme di vegetazione arboreo-arbustiva naturale.

Gli elementi di sensibilità presenti nell'area sono rappresentati esclusivamente da alcune formazioni prative che sono individuate come habitat Natura 2000 dalla Carta degli habitat Natura 2000 della regione Sicilia.

<i>Habitat natura 2000</i>	<i>Distanza minima</i>
Habitat 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (Codice Corine Biotopes 34.633)	Presenza localizzata diffusa. Interferenza sostegno 37
Habitat 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae) (Codice Corine Biotopes 44.81)	Presenza lungo fiume Dittaino e corsi d'acqua minori

Il progetto non interferisce con ambiti caratterizzati dalla presenza di emergenze floro-vegetazionali, se si esclude l'unico ambito in cui è necessaria una sottrazione dell'habitat Natura 2000: 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea in corrispondenza del sostegno 37 (Opera 3) per una superficie pari a 400 m<sup>2</sup> circa e del relativo breve tratto di pista di cantiere per l'accesso, di lunghezza pari a circa 70 m.

Per quanto riguarda i brevi tratti di pista di accesso, il Proponente segnala le potenziali limitate interferenze delle piste dei sostegni 5, 14, 37, 40, 47.

Mentre nel caso del sostegno 37 la pista per raggiungere il microcantiere non potrà che interferire con l'habitat, negli altri casi nella successiva fase di progettazione esecutiva saranno possibili affinamenti del tracciato stradale per limitare al massimo l'interferenza.

In sede di progettazione esecutiva saranno effettuati rilievi di maggior dettaglio delle formazioni vegetali perimetrate dalla fonte cartografica regionale, per verificare l'effettiva presenza delle specie che definiscono l'habitat Natura 2000 nelle aree direttamente interessate dalle piste.

In conclusione, l'impatto è valutato dal Proponente come trascurabile, con l'unica criticità del sostegno 37.

Il Proponente non prevede tagli di vegetazione naturale d'alto fusto

Per la componente vegetazione, in relazione alla deposizione di polveri sulle superfici fogliari, l'impatto è legato alle attività di scavo e movimentazione di materiali e si esaurisce in un ambito di interazione potenziale esteso per 100 m dal perimetro dei cantieri e dalla viabilità di servizio. Secondo quanto indicato dal Proponente l'impatto può risultare significativo solo su formazioni igrofile particolarmente sensibili, non presenti nelle aree limitrofe ai cantieri, pertanto, l'impatto è stato considerato dallo stesso Proponente come trascurabile e comunque inferiore a quello delle più comuni pratiche agricole.

Le interferenze in fase di tesatura dei conduttori riguardano alcuni attraversamenti delle linee aeree in progetto rispetto a corsi d'acqua e formazioni naturali, che tuttavia comporteranno interferenze trascurabili, grazie all'utilizzo dell'elicottero, che permette di rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti.

Le misure di mitigazione in fase di realizzazione individuate dal Proponente riguardano:

- la verifica, nelle successive fasi progettuali, dell'effettiva presenza degli Habitat Natura 2000 e della fattibilità tecnica di una modifica dei tracciati delle piste di cantiere,
- l'adozione di mitigazioni per il ripristino delle aree (trapianto di zolle erbose, raccolta di fiume per il successivo inerbimento),
- la limitazione dell'interferenza della vegetazione a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive,
- la posa e la tesatura dei conduttori sarà effettuata evitando il taglio ed il danneggiamento delle formazioni sottostanti, grazie anche all'utilizzo dell'elicottero, per lo stendimento della fune pilota, e di un arcano e un freno,
- la necessità di evitare il costipamento del terreno e le installazioni di cantiere in adiacenza di esemplari arborei,
- la limitazione del transito di mezzi in corrispondenza di alberi ,
- l'adozione di protezioni intorno ai tronchi,
- l'adozione di misure di contenimento della diffusione delle specie alloctone infestanti, grazie a un rapido intervento di ripristino al termine di ogni microcantieri.

La sottrazione definitiva di copertura vegetale e di habitat relativamente al sostegno 37 si riduce in fase di esercizio all'impronta del sostegno (circa 49 m<sup>2</sup>). Nel merito il Proponente prevede il ripristino della base del sostegno che permette di ridurre tale sottrazione.

Come già riferito il Proponente non rileva impatti legati alla necessità di tagli di vegetazione per garantire il franco di sicurezza tra la vegetazione sottolinea e i conduttori, data l'assenza di vegetazione d'alto fusto.

Come misure di mitigazione a conclusione dei cantieri il Proponente effettuerà:

- il ripristino dello stato originario dei luoghi a fine lavori di tutte le aree interferite in fase di cantiere, mediante:
  - la pulizia, con asportazione di rifiuti / residui di lavorazione;
  - il rimodellamento morfologico locale con terreno vegetale precedentemente accantonato;
  - lo stendimento terreno di scotico precedentemente accantonato;
  - la sistemazione finale dell'area:
    - aree agricole: ripristino morfologico e pedologico. Esse consisteranno nello stendimento del terreno di scotico precedentemente accantonato, al fine di consentire la ripresa delle colture preesistenti. La superficie sottostante i sostegni, al fine di evitare l'insediamento di specie alloctone sarà invece inerbita;
    - in caso di ripristino in aree con differente utilizzazione (praterie, aree incolte e con copertura arbustiva) il Proponente provvederà alla messa in opera di misure in grado di favorire una evoluzione naturale del soprasuolo secondo le caratteristiche circostanti. In tal senso, dato il contesto, la realizzazione dell'inerbimento sulle aree di lavorazione costituisce tendenzialmente una misura sufficiente per evitare l'insediamento di specie alloctone infestanti e la costituzione di aree di bassa qualità percettiva.
- Mascheramento della stazione elettrica Regalbuto, con l'utilizzo di specie autoctone.

In relazione alle opere da realizzare, la **nuova Stazione Elettrica 150 kV "Regalbuto" (Opera 1)** occuperà un'area pari a circa 8748 m<sup>2</sup> di suolo in un'area agricola, quindi priva di prive di vegetazione naturale, secondo la carta dei tipi forestali della Regione Sicilia. Secondo la carta degli habitat Corine Biotopes la S.E. in progetto interessa seminativi e colture erbacee estensive (82.3).

Il Proponente non segnala la presenza di formazioni naturali nemmeno nelle vicinanze.

Il tracciato dell'**elettrodotto aereo 150 kV "Assoro - Regalbuto" (Opera 2)** attraversa prevalentemente aree agricole e pertanto prive di vegetazione naturale, secondo la carta dei tipi forestali della Regione Sicilia. Le formazioni vegetazionali presenti lungo l'asse dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto sono sintetizzate nella tabella seguente:

<i>Vegetazione presente (Fonte: Carta dei Tipi forestali)</i>	<i>Sorvolo campata</i>	<i>Interferenza sostegno</i>
321 - Praterie, pascoli, incolti e frutteti abbandonati	10-11; 20-21; 21-23; 26-29; 30-32; 45-46	22; 27; 28; 31
RI3 - Rimboschimento mediterraneo di conifere	27-28	-
FR4 - Formazioni a tamerici e oleandro	45-46	-

Nella tabella che segue si riportano le interferenze dei sostegni in progetto con gli habitat secondo la classificazione corine biotopes (si riportano esclusivamente gli habitat naturali e seminaturali).

Gli habitat presenti lungo l'asse dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto (Opera 2) sono riassunti nella seguente tabella:

<i>Habitat (Fonte: Habitat Corine Biotopes)</i>	<i>Sorvolo campata</i>	<i>Interferenza sostegno</i>
44.81 Boscaglie ripali a Nerium oleander e/o Tamarix sp.pl. (Nerio-	7-8; 10-11; 27-	-



	Tamaricetea)	28; 45-46	
34.81	Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post colturale ( <i>Brometalia rubenti-tectori</i> )	27-29	28
83.31	Rimboschimenti a prevalenza di conifere (generi <i>Pinus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Cedrus</i> , ecc.)	27-28	-
34.6	Praterie a specie perennanti ( <i>Lygeo Stipetea</i> )	30-31	-

Il tracciato dell'elettrodotto aereo 150 kV "Regalbuto - Sferro" (Opera 3) attraversa prevalentemente aree agricole e pertanto prive di vegetazione naturale, secondo la carta dei tipi forestali della Regione Sicilia. Nella tabella che segue si riportano gli elementi interessati e relativi alle formazioni vegetazionali presenti lungo l'asse dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro

Vegetazione presente (Fonte: Carta dei Tipi forestali)	Sorvolo campata	Interferenza sostegno
321 - Praterie, pascoli, incolti e frutteti abbandonati	4-5; 12-14; 30-31; 31-33; 34-42; 45-46; 61-62	14; 32; 37; 38
FR4 - Formazioni a tamerici e oleandro	21-22; 61-62	-

Mentre gli habitat presenti lungo l'asse dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro (Opera 3)

Habitat (Fonte: Habitat Corine Biotopes)	Sorvolo campata	Interferenza sostegno
53.11 Comunità igro-idrofile a <i>Phragmites australis</i> ( <i>Phragmition</i> )	4-5	-
34.6 Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei	4-5	-
44.81 Boscaglie ripali a <i>Nerium oleander</i> e/o <i>Tamarix</i> sp.pl. ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> )	4-5; 21-22; 44-45; 60-61	-
34.633 Praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> ( <i>Lygeo-Stipetea</i> , <i>Avenulo-Ampelodesmion mauritanici</i> )	13-14; 36-38; 45-48	37
34.81 Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-colturale ( <i>Brometalia rubenti-tectori</i> )	39-41	-
34.5137 Comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita <i>Lygeum spartum</i>	39-40	-
34.6 Praterie a specie perennanti ( <i>Lygeo-Stipetea</i> )	30-31; 33-34; 34-35	-

L'habitat corine biotopes 34.633 - Praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*) corrisponde all'habitat Natura 2000 6220\* - Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietae.

Il Proponente evidenzia che tale habitat si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta e può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio.

Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo, sia del suolo, che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220\* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppeiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53.

In relazione allo Valutazione di Incidenza Screening di VINCA il Proponente ha predisposto apposita documentazione "SCREENING DI INCIDENZA AMBIENTALE" (cod. RGGR20005B2100107) con la quale è indicato che l'opera sottoposta a screening è esterna ai siti Natura 2000 presenti nel territorio interessato dall'intervento e riporta le distanze dai confini dei siti individuati e che il tracciato delle opere in progetto dista dalla ZSC ITA060014 - M. Chiapparo posta a circa 2,0 km a nord-ovest, che risulta essere il più prossimo al tracciato delle opere.

Coerentemente con quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA MATTM dicembre 2019) pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.303 del 28-12-2019 e dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat Art. 6", lo screening di incidenza è stato condotto da parte del Proponente adottando il format di cui al Paragrafo 2.5 delle succitate linee guida.

Conformemente a quanto definito nelle suddette linee guida nazionali lo screening di incidenza è introdotto come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VINCA ed è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza. Lo screening di incidenza è stato condotto in quattro fasi:

1. determinare se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
2. descrivere il progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000;
3. valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000;
4. valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Il Proponente in relazione allo screening VINCA ha compilato il formulario introdotto dalle Linee guida del 2019 per il progetto "Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova" in riferimento al Sito Natura 2000 che, sulla base delle rilevazioni effettuate è risultata la più vicina all'area di intervento: la ZSC ITA060011 - Monte Chiapparo, mentre gli altri Siti Natura 2000 risultano ad una distanza maggiore di cinque chilometri, dalle opere tale da poter escludere che possano determinare potenziali incidenze negative o integrative rispetto a quelle valutate dal Proponente stesso.

Quanto illustrato dal Proponente in merito alla Biodiversità attraverso il SIA e lo Screening di VINCA è stato studiato ed elaborato, sia in relazione alla componente fauna, sia a quella vegetazionale, considerando sia la fase realizzativa che quella di esercizio dell'opera in esame.

Si concorda che le attività di cantiere, per quanto concerne la fauna, siano ridotte come estensione spaziale e temporale e che l'impatto sia valutabile come reversibile e di impatto non particolarmente significativo. Allo scopo di ridurre al minimo possibile gli impatti sulla fauna presente nell'area di influenza delle lavorazioni di cantiere il Proponente, come indicato nel SIA, dovrà programmare, in fase di progettazione esecutiva, il posizionamento delle aree di cantiere su settori non sensibili, evitando corsi d'acqua e le connessioni tra gli habitat Natura 2000 ed ogni ulteriore interferenza con gli habitat. Dovrà inoltre adoperarsi per l'abbattimento delle polveri, attraverso le frequenti bagnature e le coperture dei cumuli di materiali, con le cadenze e le modalità indicate dalle Linee guida predisposte dell'ARPA Toscana.

Le attività di cantiere dovranno inoltre essere seguite da un esperto naturalista prima dell'avvio dei lavori e durante le lavorazioni più impattanti, al fine di verificare l'effettiva presenza di specie di interesse conservazionistico nelle immediate vicinanze delle aree di intervento e stabilire la necessità di attuare particolari cautele, specialmente nel periodo di riproduzione, o stabilire l'eventuale fermo delle attività di cantiere. L'esperto dovrà contribuire anche alla redazione del cronoprogramma dei lavori, sulla base delle verifiche effettuate ed, ed in caso di necessità, alla sua eventuale modifica qualora durante i lavori emergessero particolari esigenze.

Anche per la fase di esercizio il proponente dovrà attuare le misure di mitigazione in relazione ai già citati posizionamenti di sistemi di avvertimento visivo, in funzione degli esiti del monitoraggio ante operam eseguito da esperti, in presenza di esemplari di interesse conservazionistico di avifauna- Dovranno essere previsti dissuasori al fine di ridurre il rischio di collisione con i conduttori e pericoli di elettrocuzione, soprattutto per i tratti Opera 2: PG-2; 7-12; 23-30; 44-PG-CTN2, Opera 3: 1-12; 19-25; 42-46; 60-PG-CTN1, e gli attraversamenti di corsi d'acqua, i valloni e le interferenze indicate nel documento presentato "OPERA 2 e 3 - Elenco opere attraversate" codice EEGR20005B2047805, ponendo l'attenzione anche

nell'intersezione con gli altri elettrodotti interferenti con quello in progetto ed individuati dallo stesso rapporto tecnico.

In funzione degli esiti del monitoraggio ante operam il Proponente indica che saranno definite, in caso sia comprovata la necessità di installazione, l'estensione e tipologia di dissuasori da adottare e i sistemi di protezione dell'elettrocuzione, quali:

- l'isolamento dei conduttori in tensione tramite l'applicazione di profili in gomma EPDM, con rigidità dielettrica superiore ad almeno 10 kV per mm di spessore, oltre a nastri auto agglomeranti sui conduttori e sulle morsetture in tensione nell'arco di 1 m da ciascun supporto del traliccio-pilone, soluzioni di facile installazione e sono applicabili sui colli morti e vivi, sui cavallotti nei pali di derivazione e sui conduttori in corrispondenza degli isolatori rigidi;
- la sostituzione dei conduttori con cavo "Elicord";
- l'applicazione di apposite guaine isolanti in silicone e in TPE flessibile e/o in EPDM sui conduttori in tensione che verrebbero così isolati nell'arco di 1 m da ciascun supporto del sostegno elettrico, apponendo oltre al profilo in gomma e/o silicone altro materiale isolante (nastro auto agglomerante) sui conduttori e sulle morsetture;
- apposizione di kit di isolamento per sezionatori tripolari.

In relazione alla componente vegetazionale, come indicato dal Proponente, il progetto interferisce con gli ambiti caratterizzati dalla presenza di emergenze floro-vegetazionali dell'Habitat Natura 2000: 6220\* - Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea in corrispondenza del sostegno 37 (Opera 3) per una superficie pari a 400 m<sup>2</sup> circa e del relativo breve tratto di pista di cantiere per l'accesso, di lunghezza pari a circa 70 m. Per tale sia pur limitata area dovrà essere posta la massima cura nel ripristino delle aree garantendo e salvaguardando gli habitat vegetativi del citato sito Natura 2000. Per il recupero degli habitat interferiti e perduti, dovranno essere previste opere di compensazione con il ripristino naturalistico di un'area degradata nei pressi delle aree interferite di dimensioni doppie rispetto alle stesse.

Per le piste di accesso le eventuali interferenze che emergeranno dal monitoraggio ante operam, che dovrà prevedere rilievi di maggior dettaglio delle formazioni vegetali perimetrate dalla fonte cartografica regionale, per verificare l'effettiva presenza delle specie che definiscono l'habitat Natura 2000 nelle aree direttamente interessate dalle piste, specialmente per i sostegni 5, 14, 37, 40, 47, nella successiva fase di progettazione esecutiva dovranno essere progettati i tracciati stradali più idonei a limitare al massimo l'interferenza.

Per la fase di tesatura dei conduttori riguardanti alcuni attraversamenti delle linee aeree in progetto rispetto a corsi d'acqua e formazioni naturali, il Proponente Indica che sarà fatto ricorso all'utilizzo dell'elicottero al fine di evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti. Tali interventi dovranno però essere effettuati nei periodi lontani dalla nidificazione e la nidificazione, al fine di ridurre gli impatti anche sulla fauna.

Per la fase di cantiere dovrà essere inoltre prevista l'adozione di mitigazioni per il ripristino delle aree (trapianto di zolle erbose, raccolta di fiume per il successivo inerbimento), la limitazione dell'interferenza della vegetazione a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la limitazione del transito di mezzi in corrispondenza di alberi, l'adozione di protezioni intorno ai tronchi e l'adozione di misure di contenimento della diffusione delle specie alloctone infestanti, grazie a un rapido intervento di ripristino al termine di ogni microcantiere. Tali azioni dovranno essere rendicontate attraverso apposito report tecnico e condivise con l'ARPA Sicilia.

Dovrà inoltre essere evitato il costipamento del terreno e le installazioni di cantiere in adiacenza di esemplari arborei.

Il ripristino dello stato originario dei luoghi a fine lavori di tutte le aree interferite in fase di cantiere dovrà avvenire con la pulizia e con asportazione di rifiuti e dei residui di lavorazione, il rimodellamento morfologico locale con terreno vegetale precedentemente accantonato, lo stendimento terreno di scotico precedentemente accantonato e la sistemazione finale dell'area. Per le aree agricole dovrà essere eseguito il ripristino morfologico e pedologico, con lo stendimento del terreno di scotico precedentemente accantonato, al fine di consentire la ripresa delle colture preesistenti e la superficie sottostante i sostegni, al fine di evitare l'insediamento di specie alloctone, dovrà essere inerbita, mentre nel caso di ripristino in aree con differente utilizzazione (praterie, aree incolte e con copertura arbustiva) il Proponente dovrà provvedere alla messa in

opera di misure in grado di favorire una evoluzione naturale del soprasuolo secondo le caratteristiche circostanti, per evitare l'insediamento di specie alloctone infestanti e la costituzione di aree di bassa qualità percettiva.

Infine il Proponente, al fine di minimizzare la percezione visiva della stazione elettrica Regalbuto dovrà provvedere al suo mascheramento con l'utilizzo di specie autoctone, predisponendo un progetto da concordare con la Regione e l'ARPA Sicilia.

Da quanto riportato nello studio di impatto ambientale per la tematica **Suolo, Uso del Suolo e Patrimonio Agroalimentare**, per lo studio dei livelli pedogenetici dell'area oggetto di studio, il Proponente si è avvalso della Carta dei suoli della Regione Sicilia in scala 1: 250.000, e del Commento alla carta dei suoli della Sicilia (Fierotti, Dazzi, Raimondi, 1988).

Le aree agricole sono quelle più diffuse nell'ambito di studio (87,4%) e tra queste la categoria dei seminativi semplici e colture erbacee estensive, con il 75,1% di aree interessate, risulta quella più estesa in termini di occupazione di superficie, seguita dai frutteti (8,9%) e dagli oliveti (1,9%). I frutteti (con specifico riferimento agli agrumeti) hanno una diffusione rilevante nell'intorno della linea Regalbuto-Sferro, mentre sono quasi assenti per la linea Assoro- Regalbuto.

La superficie coperta da aree semi-naturali è pari al 9,4% di quella totale e prevalgono, al suo interno, le praterie aride calcaree (4,9%) e i boschi e boscaglie ripariali (2,9%), che si concentrano in prossimità del fiume Dittaino e dei corsi d'acqua minori.

Le superfici artificiali, distribuite equamente fra diverse classi di uso del suolo, costituiscono nel loro complesso la terza categoria d'uso più diffusa (1,8%). Costituiscono percentuali minori all'1% le zone umide e i corpi idrici, costituiti interamente da laghi artificiali per uso irriguo.

I potenziali elementi di sensibilità dell'area la componente sono quindi rappresentati dai suoli agricoli.

La nuova Stazione Elettrica 150 kV "Regalbuto" (Opera 1) occuperà un'area pari a circa 8748 m<sup>2</sup> di suolo in un'area classificata come "seminativi semplici e colture erbacee estensive". Tale superficie include l'impronta della Stazione Elettrica e la strada di accesso. L'area di esproprio sarà maggiore, ma non interessata da sottrazione di suolo.

Il tracciato dell'elettrodotto aereo 150 kV "Assoro - Regalbuto" (Opera 2) inizia dalla Cabina Primaria esistente di Assoro, collocata in un'area industriale, e prosegue all'interno di terreni classificati come "seminativi semplici e colture erbacee estensive", inizialmente in direzione sud e per la quasi totalità del tracciato in direzione est e nord-est.

Tra i sostegni 1 e 2 supera la linea ferroviaria Palermo-Catania, che ritroverà fra i sostegni 45 e 46. Tra i sostegni 7 e 8 supera una fascia di "boschi e boscaglie ripariali" decisamente rada e tra i sostegni 10 e 11 incontra, secondo la Corine Land Cover (CLC), una nuova fascia di "boschi e boscaglie ripariali" che non trova tuttavia riscontro nella situazione reale del territorio.

Più avanti, in corrispondenza del sostegno 28, attraversa una fascia di "boschi e boscaglie ripariali", una porzione di "rimboschimenti a conifere" e una di "incolti", nella quale ricade il sostegno stesso. Da un confronto con le fotografie aeree disponibili per il Sito, la vegetazione risulta presente in maniera molto rada, quasi trascurabile.

Il tracciato prosegue attraversando ancora "seminativi semplici e colture erbacee estensive" fino al superamento dell'autostrada A19 Palermo-Catania fra i sostegni 44 e 45, in affiancamento ai sostegni 60 e 61 della linea Regalbuto- Sferro), lungo la quale si sviluppano due fasce piuttosto strette di alberi non segnalate dalla CLC.

Si incontrano poi la fascia di "boschi e boscaglie ripariali" del fiume Dittaino e la ferrovia tra i sostegni 45 e 46, terminando infine nella Stazione Elettrica in progetto di Regalbuto.

Nella tabella che segue + riassunta la descrizione dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto dal punto di vista degli usi del suolo interferiti dai singoli sostegni.

<i>Sostegni</i>	<i>N. Totale</i>	<i>Cod.</i>	<i>Categoria di uso del Suolo (Corine Land Cover)</i>
PG	1	121	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali e spazi connessi
1-27; 29-PGCTN2	46	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
28	1	2311	Incolti

Il tracciato dell'elettrodotto aereo 150 kV "Regalbuto - Sferro" (Opera 3) ha inizio all'interno della Stazione Elettrica esistente di Sferro, che si colloca in un'area ad uso industriale.

Nel primo tratto si alternano aree agricole a seminativo semplice e colture erbacee estensive, dominanti, con aree a "frutteto" (sostegni 6, 10), "oliveti" (sostegno 5).

Fino al sostegno 13 il passaggio della linea aerea si alterna fra "seminativi semplici e colture erbacee estensive", "frutteti" e in minor parte "oliveti", sviluppandosi in direzione ovest. Tra i sostegni 4 e 5 vi è l'attraversamento del fiume Dittaino, per il quale la classificazione prevede "vegetazione degli ambienti umidi fluviali e lacustri" al centro del corso d'acqua e "praterie aride calcaree" sulle sue sponde.

Tra i sostegni 13 e 14 si oltrepassano "praterie aride calcaree", per poi continuare prevalentemente in direzione nord-ovest su "seminativi semplici e colture erbacee estensive", a meno di brevi passaggi su "frutteti" (sostegni 18-19), "oliveti" (sostegni 19-20) e "boschi e boscaglie ripariali" (sostegni 21-22).

Fra i sostegni 39 e 41 si incontra una porzione di "incolti", mentre fra i sostegni 44 e 45 vi è una fascia identificata come "boschi e boscaglie ripariali" secondo la CLC, che non trova corrispondenza nell'analisi delle immagini aeree.

Si incontrano inoltre, nel tratto compreso fra i sostegni 30 e 48, alcune aree classificate come "praterie aride calcaree", sulle quali ricade il sostegno 37.

I restanti sostegni sono localizzati su "seminativi semplici e colture erbacee estensive", tipologia di uso del suolo sulla quale si sviluppa la restante parte del tracciato fino al congiungimento con la linea Assoro-Regalbuto in corrispondenza del sostegno 51. Da qui il tracciato varia la sua direzione verso nord-est, in parallelo all'altra linea con interferenze del tutto analoghe a quelle già descritte in precedenza.

Nella tabella che segue si riporta la descrizione del nuovo elettrodotto dal punto di vista degli usi del suolo interferiti dai singoli sostegni.

Sulla base dell'esame delle fotografie aeree più recenti disponibili per il Sito, la classe di uso del suolo relativa a due sostegni della linea Regalbuto-Sferro è stata modificata rispetto a quanto riportato nella classificazione Corine Land Cover. In particolare, al sostegno n.1 è stata attribuita la classe "seminativi semplici e colture erbacee estensive" poiché posto ad una distanza di circa 16 m dal frutteto ed il sostegno n.5, ricadente secondo la CLC tra due classi di uso del suolo distinte (oliveti e boschi e boscaglie ripariali) è stato associato interamente alla prima delle due.

La sintesi degli usi del suolo interferiti dall'Opera 3 - Elettrodotto Regalbuto-Sferro sono sintetizzati nella tabella seguente.

Sostegni	N. Totale	Cod.	Categoria di uso del Suolo (Corine Land Cover)
PG-SFE	1	121	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali e spazi connessi
1-4; 7-9; 11-36; 38-PGCTN1	59	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
5	1	223	Oliveti
6; 10	3	222	Frutteti
37	1	3211	Praterie aride calcaree

Nello studio svolto il Proponente non ha rilevato la presenza di terreni inquinati, né di geositi.

L'area oggetto di studio rientra all'interno delle zone della Provincia di Catania di produzione dell'Arancia rossa di Sicilia. nei comuni di Catania, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Caltagirone, Castel di Judica, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Militello Val di Catania, Mineo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Palagonia, Paternò, Ramacca, Santa Maria di Licodia, Scordia, mentre la Provincia di Enna è la zona delle olive destinate alla produzione dell'Olio extravergine di oliva "colline ennesi DOP", che comprende l'intero territorio amministrativo dei seguenti Comuni della Provincia di Enna: **Agira**, Aidone, **Assoro**, Barrafranca, Calascibetta, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Nissoria, Piazza Armerina, Pietraperzia, Regalbuto, Sperlinga, Troina, Valguarnera, Caropepe, Villarosa. Per quanto riguarda il potenziale impatto sul patrimonio agroalimentare, il Proponente segnala che le interferenze rispetto ad agrumeti ed oliveti, riconducibili alle produzioni agricole tutelate presenti nell'area sono limitate a pochi esemplari.

L'occupazione temporanea di suolo complessiva in fase di realizzazione risulta stimabile in circa 18,1 ha.

Per la maggior parte l'impatto è legato alla necessità di aprire brevi tratti di piste per l'accesso diretto alle aree di microcantiere (67%).

La sottrazione definitiva di suolo è legata esclusivamente all'impronta dei sostegni e alla superficie interessata dalla Stazione Elettrica di Regalbuto ed è stimabile in 24.876 m<sup>2</sup>, di cui 16.128 m<sup>2</sup> relativi alle nuove linee aeree e 8.748 m<sup>2</sup> relativi alla costruzione della Stazione Elettrica di Regalbuto e della strada di accesso alla stazione.

Per la Stazione Elettrica di Regalbuto il Proponente prevede che alcune porzioni di suolo all'interno dell'area recintata saranno destinate a prato e non occupate dagli edifici, dalle apparecchiature di stazione e dalla viabilità ed il Proponente evidenzia che si tratta pertanto di una sottrazione rispetto agli usi del suolo attualmente in atto, ma che non corrisponde ad una perdita di suolo in termini di fertilità e di permeabilità.

In relazione alla trasformazione nell'utilizzo di suolo a seguito della costituzione delle servitù indotte, come prescritto dall'articolo 4, c. 1 lettera h) della Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario e ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore". Per gli elettrodotti aerei in progetto a 150 kV, si considera una fascia di asservimento di larghezza pari a 16 m dall'asse linea (totale 32 m).

Per entrambe le linee le fasce asservite ricadono per la maggior parte su aree agricole (96% per la linea Assoro- Regalbuto e 91% per la linea Regalbuto-Sferro), nelle quali l'attività agricola continuerà ad essere e potrà essere proseguita.

Sono previste aree di cantiere per la realizzazione della fondazione dei singoli sostegni (microcantieri). Tali aree saranno ripristinate all'uso agricolo una volta conclusa la fase di costruzione. Il suolo di scotico sarà utilizzato per i ripristini finali delle aree di cantiere.

Verranno generalmente utilizzate le strade esistenti per l'accesso alle aree ed il Proponente prevede l'apertura di brevi tratti di nuove piste di accesso di larghezza stimata cautelativamente pari a 6 m, del tutto cautelativa. Le nuove piste saranno realizzate limitando al massimo il consumo di suolo e non interferiranno con superfici boscate, corsi d'acqua superficiali o aree protette.

A fine lavori sarà ripristinato l'uso del suolo ante operam mediante restituzione all'uso agricolo pregresso.

Non sono previsti tagli arborei o arbustivi, ma unicamente puntuali interferenze con aree adibite a frutteto (agrumeti e uliveti).

È prevista l'interferenza di un sostegno (n. 37 della linea Sferro-Regalbuto) e della relativa pista di accesso con una formazione erbacea individuata dalla Carta degli habitat Natura 2000 della regione Sicilia come habitat 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea.

Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali come il pronto ripristino di tutte le aree interferite a fine lavori, mediante restituzione all'uso pregresso per le aree agricole e inerbimento, con miscela di Graminacee/Leguminose autoctone, delle aree di cantiere prative/incolte.

In caso fosse confermata la presenza dell'habitat 6220\* in corrispondenza del sostegno 37 potranno essere adottate le seguenti mitigazioni:

- trapianto di zolle erbose,
- raccolte del fiorume per il successivo inerbimento delle aree.

In fase di cantiere si prevede la presenza di fonti di inquinamento sonoro rappresentate dai mezzi di cantiere che opereranno per brevi periodi di tempo nell'arco della giornata.

Le terre da scavo saranno gestite prevalentemente per reinterri in cantiere ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e, per la quota parte di materiale in esubero, in regime di sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., non comportando pertanto produzione di rifiuti.

In relazione alla componente ambientale Suolo, la Commissione ritiene che sia necessario, in fase di progettazione esecutiva, individuare più nel dettaglio gli accessi che minimizzano le interferenze con la vegetazione e con le attività agricole e tutte le piste dovranno essere ripristinate a fine lavori.

Inoltre in fase di progettazione esecutiva la localizzazione definitiva dei sostegni dovrà essere condotta in funzione della parcellizzazione delle proprietà agricole al fine ridurre frammentazione degli appezzamenti, alterazione delle reti idrauliche e viabilità rurale.

Inoltre il trasporto dei sostegni dovrà, ove possibile, essere effettuato per parti, per evitare l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste di accesso più ampie o con l'utilizzo degli elicotteri, ponendo però l'attenzione sugli impatti da rumore arrecati alla fauna presente.

In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà porre particolare attenzione al fine di limitare al minimo il taglio di esemplari negli agrumeti e negli uliveti, interessando le fasce interfilarie ove possibile.

Laddove non fosse possibile evitare il taglio di esemplari, si concorderà con il proprietario del terreno idoneo indennizzo e/o il ripristino della coltura a fine lavori, con piantumazione di nuovi esemplari.

Per il ripristino di tutte le aree interferite a fine lavori il Proponente dovrà inizialmente procedere allo scotico del terreno vegetale, al suo accantonamento per il successivo riutilizzo per i ripristini a fine lavori e alla sua custodia in maniera da non alterare le caratteristiche di fertilità del terreno e a fine lavori dovrà procedere con tutte le azioni necessarie per riportare i suoli alla situazione pregressa.

Il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale ha anche fornito indicazioni per la fase di dismissione, per la quale tutte le superfici interessate dagli interventi in progetto saranno integralmente restituite all'uso originario, in quanto, come lo stesso Proponente evidenzia, tutti gli interventi previsti hanno natura reversibile a seguito di dismissione. Le aree occupate in via temporanea ai fini della dismissione saranno pressoché le stesse previste per la fase di costruzione dell'opera (microcantieri e piste di accesso).

Per quanto riguarda le demolizioni degli elettrodotti esistenti, i tralicci e tutto il materiale derivante dalla dismissione saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa di settore. Saranno utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni.

In relazione alla componente ambientale **Geologia** i due elettrodotti si sviluppano a partire dal fondo valle del fiume Dittaino interessando i rilievi collinari posti a sud ovest del fiume.

Dal punto di vista orografico il territorio è caratterizzato da quote del terreno che variano dai circa +67 m s.l.m del fondovalle ai + 583 m m.s.l. del Monte Scalpello.

I territori compresi nell'area esaminata presentano una complessa articolazione geostrutturale a cui corrisponde un susseguirsi di variazioni litologiche e conseguenti disuniformità morfologiche. I terreni presentano infatti resistenze diversificate all'azione degli agenti erosivi in dipendenza dei litotipi affioranti cui corrisponde un diverso grado di erodibilità.

Ad essi si aggiungono i numerosi elementi tettonici presenti nell'area, connessi alla complessa evoluzione tettonica che ha interessato i settori di catena a partire dall'Oligocene superiore. Quindi le forme morfologiche che ne risultano sono disomogenee, talvolta arrotondate e poco marcate in corrispondenza dei settori di affioramento di termini litologici più fini, caratterizzati quindi da ampie vallate e pendii poco acclivi privi di bruschi stacchi morfologici.

Nelle aree di affioramento di termini litologici a comportamento lapideo o pseudo-lapideo, al contrario, si sono sviluppate forme più aspre e marcate, caratterizzate da strette vallate e versanti poco acclivi, spesso interrotti da bruschi stacchi morfologici connessi con importanti elementi tettonici o con le superfici di strato dei livelli più competenti.

L'area di studio è caratterizzata da molteplici processi erosivi e da diffusi fenomeni gravitativi che si manifestano con maggiore incidenza in corrispondenza dei versanti argillosi di media e alta collina.

In corrispondenza del Fiume Dittaino, e lungo i suoi affluenti, si possono rinvenire vistose scarpate di erosione fluviale e zone di erosione laterale delle sponde.

Nella zona orientale e centrale dell'area di studio sono presenti evidenti forme di tipo calanchivo strettamente connesse a movimenti gravitativi superficiali o a marcati fenomeni di erosione accelerata connessi al deflusso delle acque superficiali.

L'area di intervento si localizza a notevole distanza dai Siti di Importanza Nazionale presenti nella regione Sicilia. Il più prossimo è il SIN di Biancavilla (CT), localizzato a nord dell'intervento, a circa 16 km. L'area di intervento non ricade all'interno di un'area contaminata o potenzialmente contaminata per i seguenti motivi:

- l'area non ricade in zona industriale o artigianale attiva;
- i lotti di terreno interessati presentano un uso esclusivamente privato, agricolo, non risulta che sia stata svolta in questo alcuna attività potenzialmente inquinante;
- nel buffer di 200 m dalle aree di realizzazione dei nuovi sostegni non si hanno interferenze con siti a rischio potenziale;
- nel buffer di 20 m dalle aree di realizzazione dei nuovi sostegni non si hanno interferenze con strade di grande comunicazione.

Le lavorazioni in progetto, viste le ridotte dimensioni dei microcantieri dei sostegni e vista la localizzazione puntuale sul territorio degli stessi, non apportano modifiche morfologiche sostanziali del sito e non

provocano condizioni di potenziale predisposizione al dissesto per cui non modificheranno l'attuale condizione di stabilità.

Il terreno di risulta dagli scavi, come indicato dal Proponente, sarà riutilizzato in sito per il ripristino e la risistemazione dell'area, senza determinare apprezzabili modificazioni di assetto o pendenza dei terreni, provvedendo al compattamento ed inerbimento del terreno stesso ed evitando che abbiano a verificarsi fenomeni erosivi o di ristagno delle acque.

Per quanto riguarda possibili interazioni con i dissesti di versante, nell'area possono verificarsi situazioni critiche, soprattutto nelle aree collinari. Possibili manifestazioni di instabilità possono infatti presentarsi in corrispondenza delle scarpate naturali o artificiali, con particolare riferimento alle aree nei pressi dei corsi d'acqua.

Si sottolinea che, al fine di salvaguardare l'integrità dell'opera, nel posizionamento dei sostegni e delle opere provvisorie di cantiere il tracciato previsto dal Proponente è stato individuato per evitare aree potenzialmente instabili. In particolare il Proponente riferisce che, in fase di progettazione esecutiva, i sostegni in prossimità degli attraversamenti dei corsi d'acqua saranno collocati ad adeguata distanza dalle sponde dei corsi d'acqua a possibile rischio di cedimento. Risulterà comunque necessario, qualora le prove in situ che saranno effettuate nell'ambito della successiva progettazione esecutiva rilevassero la presenza di terreni con scarse caratteristiche geotecniche, utilizzare fondazioni profonde.

Alcune attività in fase di cantiere potrebbero comportare sversamenti e incidenti di vario tipo che possano comportare inquinamento del suolo e pertanto il Proponente prevede azioni di cautela dei lavori, quali:

- attività di manutenzione e rifornimento delle macchine di cantiere di carburante e/o lubrificanti dovranno avvenire nel cantiere base su una superficie adeguatamente impermeabilizzata;
- utilizzo di idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni;
- predisposizione di misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato;
- evitare depositi provvisori in corrispondenza delle aree riparali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline;
- pronto ripristino e pulizia delle aree utilizzate, una volta completate le operazioni di cantiere;
- ogni microcantiere sarà dotato di kit antisversamento olii.

In riferimento al progetto in esame il Proponente afferma che gli interventi previsti non sono tali da alterare l'assetto geologico e geomorfologico dei luoghi e le tipologie di opere di fondazioni previste per la messa in opera dei sostegni e per la S.E. Regalbuto, una volta installate, non comportano variazioni morfologica del sito, né condizioni di potenziale predisposizione al dissesto.

Per quanto concerne l'impatto potenziale riconducibile alla contaminazione legata alla presenza dei trasformatori, del generatore e della cisterna di gasolio all'interno della Stazione Elettrica di Regalbuto esso è mitigato prevedendo specifica fondazione con relativo sistema vasche stagne di raccolta olio.

Per la caratterizzazione dell'**ambiente idrico superficiale e sotterraneo** il Proponente ha considerato come area di studio il buffer di 1 km per parte dagli interventi in progetto.

Il reticolo fluviale locale ricade nella porzione medio-bassa del bacino imbrifero del Fiume Dittaino, corso d'acqua a carattere perenne che rappresenta la principale linea di deflusso idrico superficiale dell'area. Nell'area di intervento il Fiume Dittaino presenta un andamento a meandri.

Ad esso si aggiungono alcuni corsi d'acqua secondari provenienti dai rilievi collinari posti immediatamente a Nord della piana alluvionale. Si tratta in particolare di corsi a carattere marcatamente stagionale o torrentizio, con portate estremamente variabili e fortemente condizionate dal regime delle piogge. Tali elementi presentano un andamento circa ortogonale a quello dell'alveo principale e, spesso, risultano interessati da interventi di sistemazione idraulica quali briglie e argini.

Nell'intera area esaminata, le principali forme di accumulo connesse al deflusso idrico superficiale derivano essenzialmente dai processi deposizionali del sistema fluviale del Fiume Dittaino, che conferiscono a tutta l'area di studio una morfologia blandamente ondulata e leggermente degradante verso Sud-Est.

Gli alvei secondari mostrano una marcata tendenza all'approfondimento mentre, gli alvei più importanti, sono caratterizzati da zone in approfondimento e settori di prevalente deposizione.



Ulteriori scarpate fluviali, ormai inattive e fortemente degradate, sono presenti in corrispondenza dei margini esterni dei terrazzi alluvionali più estesi, posti a quote variabili dal fondovalle attuale.

In prossimità dell'alveo attuale del Fiume Dittaino, inoltre, sono presenti tracce degli antichi corsi fluviali, spesso caratterizzati da depositi a granulometria fine, tipici di un lago di meandro o canale in fase di abbandono. Tali elementi presentano, in generale, larghezza piuttosto contenuta e sono localmente sede di zone paludose o acquitrini di scarsa importanza ed estensione.

I tributari minori sono invece rappresentati da torrenti a breve corso, caratterizzati da evidenti fenomeni erosivi e modeste coperture alluvionali. In generale, si tratta di corsi a regime torrentizio o stagionale, con elevato potere erosivo e di trasporto solido soprattutto nei periodi di piena, con portate estremamente variabili e condizionate dal regime delle piogge. Ad essi si aggiungono numerosi solchi di erosione concentrata, attivi solo in concomitanza di eventi meteorici intensi.

Dal punto di vista idrogeologico, il fondovalle del Fiume Dittaino è caratterizzato da depositi alluvionali costituiti da limi argillosi, sabbie fini siltose e ghiaie sabbiose con ciottoli, generalmente in livelli lenti formi di modesta estensione laterale. Localmente possono costituire acquiferi di apprezzabile interesse.

Le aree collinari sono invece caratterizzate dalla presenza delle Unità della Catena Appenninico-Maghrebide che in prevalenza hanno permeabilità da bassa a molto bassa.

I dati piezometrici a disposizione per il fondovalle del Fiume Dittaino mostrano valori di soggiacenza della falda variabili a seconda del settore:

Nel settore ovest dell'area di studio, in prossimità dei sostegni PG, 1 e 2 dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto, i valori di soggiacenza della falda sono variabili tra 7.50 e 9.00 m da piano campagna.

Nel settore nord in prossimità dei sostegni 45, 46, PG-CTN2 dell'elettrodotto Assoro-Regalbuto e dei tralicci 61, 62, PG-CTN1 dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro, che in questo tratto si sviluppano in affiancamento l'uno all'altro, i valori di soggiacenza si attestano intorno a 8.00 - 9.00 m da p.c. e nel settore est in prossimità dei sostegni PG-SFE, 1, 2, 3, 4, 5 e 6 dell'elettrodotto Regalbuto-Sferro, i valori di soggiacenza sono variabili intorno a 4.00 - 6.00 m da p.c.

Per quanto concerne lo schema di deflusso idrico all'interno dei termini litologici del substrato, questi sono caratterizzati da valori di permeabilità solitamente piuttosto bassi e perciò sono sede di falde acquifere poco rilevanti, a carattere prevalentemente stagionale, discontinue, contenute all'interno dei livelli arenacei più sviluppati o nelle porzioni più intensamente fratturate, con deflusso idrico frazionato. Pertanto, sia per la scarsità di dati sia per le caratteristiche idrogeologiche, non è possibile dare indicazioni sull'andamento della superficie piezometrica le cui direzioni di deflusso sono influenzate dallo stato di fratturazione locale e dalla presenza di elementi tettonici.

Il monitoraggio dei corpi idrici (fiumi) (**Acque superficiali**) è effettuato ai sensi della Direttiva quadro europea sulle acque (2000/60/CE), recepita in Italia dal D.Lgs. 152/2006 e smi (come modificato dal DM 260/2010 e dal D.Lgs. 172/2015), prevede la valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici significativi sulla base di parametri e indicatori ecologici, idromorfologici e chimico-fisici. La direttiva individua, tra gli obiettivi minimi di qualità ambientale, il raggiungimento per tutti i corpi idrici dell'obiettivo di qualità corrispondente allo stato "buono" e il mantenimento, se già esistente, dello stato "elevato". Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva, attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali, viene richiesta l'adozione di un Piano di Gestione.

La Regione Sicilia, al fine di dare seguito alle disposizioni previste dalle direttive sopra citate, ha redatto l'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia del 2010, relativo al 2° Ciclo di pianificazione (2015-2021).

Dal 2011 al 2015 ARPA Sicilia ha monitorato e determinato lo stato di qualità ecologico e chimico per 113 corpi idrici e ha successivamente aggiornato ed integrato il quadro conoscitivo sullo stato ecologico e chimico dei fiumi del Distretto sulla base di ulteriori attività di monitoraggio condotte nel corso del 2016.

Il fiume Dittaino nell'ambito di interesse non è stato però oggetto di monitoraggio. Sulla scorta della documentazione del Piano emerge che lo stato chimico ed ecologico del fiume Dittaino risulta "non determinato".

Per le **Acque sotterranee**, le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE definiscono l'obiettivo di qualità ambientale che ogni corpo idrico sotterraneo (Ground Water Body, GWB) deve raggiungere, ovvero il conseguimento o il mantenimento del "buono" stato ambientale delle acque, che deve essere ottenuto entro il 2015 con possibilità di motivate deroghe che possono far differire l'obiettivo fino al 2027. Lo Stato

ambientale delle acque sotterranee è costituito dallo Stato Chimico (SC) e dallo Stato Quantitativo (SQ), per ognuno sono previste due classi: stato BUONO e stato SCARSO.

L'ARPA Sicilia effettua il monitoraggio dello stato chimico (qualitativo) dei corpi idrici sotterranei del Distretto Idrografico della Sicilia, così come individuati dal suddetto Piano di Gestione (82 corpi idrici - PdG 2015-2021).

Il monitoraggio dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei del Distretto Idrografico della Sicilia è effettuato dal 2011, secondo programmi annuali di campionamento delle acque sotterranee ed analisi dei parametri previsti dal D.Lgs. 30/2009 (All. 3 e 4) e dal D. lgs. 152/06 (All. 1 alla Parte III) e ss.mm.ii. in una rete di stazioni di monitoraggio rappresentative dei corpi idrici sotterranei.

I risultati delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee effettuate dal 2011 sono stati utilizzati per valutare lo stato chimico puntuale dei corpi idrici sotterranei secondo la procedura stabilita dal D.lgs. 30/2009, verificando quindi, per ogni stazione di monitoraggio, l'eventuale superamento, da parte della concentrazione media annua di ciascuno dei parametri determinati, del relativo Standard di qualità o Valore soglia stabilito dal D. Lgs 30/2009 (Tabelle 2 e 3 della Parte A dell'All. 3), ed attribuendo lo stato chimico "scarso" ad una data stazione di monitoraggio nel caso in cui sia stato riscontrato il superamento anche di un solo SQ o VS di cui alla norma citata.

L'area oggetto dell'intervento rientra nel Bacino idrogeologico della Piana di Catania.

Nell'area oggetto di intervento è stato registrato uno stato chimico, quantitativo e complessivo "Scarso"

In generale nessun elemento progettuale né area di cantiere comporta un'interferenza diretta con elementi del reticolo idrico superficiale, né principale, né minore.

L'Elettrodotto Assoro-Regalbuto (Opera 2) attraversa il fiume Dittaino in corrispondenza del tratto tra i sostegni 45 e 46 e alcuni canali minori in corrispondenza dei tratti tra i sostegni 2-3, 7-8, 27-28.

L'Elettrodotto Regalbuto-Sferro (Opera 3) attraversa il fiume Dittaino in corrispondenza del tratto tra i sostegni 4 e 5 nel comune di Paternò e tra i sostegni 61 e 62 nel comune di Agira e tra i sostegni 21 e 22 il Vallone della Lavina.

Il Proponente nello studi effettuato ha riportato che il possibile inquinamento del suolo e delle falde legato all'utilizzo di fanghi bentonitici rappresenta un impatto potenziale di livello trascurabile, soprattutto per la ridotta probabilità che esso si verifichi e che le tecniche realizzative delle fondazioni di ciascun sostegno in progetto saranno dettagliate nel corso del progetto esecutivo. L'unica tecnica che fa uso di materiali potenzialmente inquinanti è quella con pali trivellati di grosso diametro e può richiedere l'uso di fanghi bentonitici, per i quali sarà utilizzato un impianto di perforazione con l'utilizzo di fango bentonitico a circuito chiuso, in cui attraverso l'utilizzo di vibrovagli il materiale di scavo viene separato dal fango bentonitico il quale può essere pertanto riutilizzato, così come il materiale scavato.

In tutti gli altri casi la realizzazione delle fondazioni non avviene con l'utilizzo di materiali potenzialmente inquinanti.

Il possibile inquinamento di falde e corsi d'acqua legato ad eventi accidentali di sversamento potrebbe derivare dallo sversamento accidentale da parte dei mezzi d'opera di carburante o lubrificanti. Per annullare il rischio di tale eventuale impatto sarà necessario prestare attenzione in fase di cantiere, con accorgimenti di buona pratica e attenzioni dettagliate nel successivo paragrafo relativo agli interventi di mitigazione.

Anche le possibili alterazioni connesse alle ricadute di inquinanti su suolo e acque superficiali sono valutate dal Proponente come trascurabili in quanto i mezzi d'opera operativi saranno molto limitati e le conseguenti emissioni in atmosfera non comportano una deposizione significativa di inquinanti al suolo e nei corpi idrici superficiali.

Per quanto concerne le interazioni con i flussi idrici sotterranei per scavi o fondazioni, gli impatti in fase di cantiere sono riconducibili alla potenziale interferenza con la falda idrica sotterranea che può essere intercettata durante gli scavi per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni e della Sottostazione Elettrica.

Dai dati idrogeologici resi disponibili dal Proponente risulta che per i sostegni ubicati in zona collinare dove sono presenti i complessi idrogeologici delle unità del substrato non è presente alcun corpo idrico sotterraneo significativo nei primi metri di profondità, la falda superficiale si attesta infatti a qualche decina di metri di profondità rispetto al p.c. e pertanto il Proponente ha valutato l'interferenza è trascurabile.

I settori a maggior vulnerabilità degli acquiferi risultano quelli di affioramento dei depositi alluvionali attuali e recenti, dove tuttavia, la presenza in superficie di estesi depositi limoso-sabbiosi limita l'infiltrazione delle precipitazioni meteoriche, riducendo la penetrazione di eventuali sostanze inquinanti nel sottosuolo.

Le fondazioni per i sostegni non prevedono scavi profondi, rendendo di fatto trascurabile la probabilità di interazione con la falda. Tale impatto risulta inoltre nullo per i sostegni localizzati in area collinare, dove il livello della falda si attesta a quote molto più basse rispetto al p.c..

Secondo quanto ancora dichiarato dal Proponente la realizzazione delle opere in esame non andrà ad incidere sui corpi idrici superficiali oggetto di utilizzi attuali o potenziali pregiati a fini idropotabili, né su corpi idrici oggetto di utilizzi alienativi particolari, durante la fase di realizzazione.

Per quanto riguarda le interferenze dirette con i corsi d'acqua il Proponente segnala, infatti:

- in generale i cantieri e le aree di lavorazione saranno posizionati a distanza sufficiente dai corsi d'acqua;
- i corsi d'acqua attraversati dalle linee aeree non subiscono interferenze in quanto il progetto prevede la localizzazione dei sostegni al di fuori delle zone di pertinenza idraulica dei vari corsi d'acqua (fascia di rispetto idraulico di 10 m).

In relazione alle componenti ambientali Acque superficiali e sotterranee la Commissione ritiene che, a seguito dello studio e delle indicazioni fornite dal Proponente sia comunque necessario posizionamento aree di cantiere a distanza sufficiente dai corsi d'acqua ed attuare accorgimenti di buona pratica per lo stoccaggio di sostanze inquinanti (es. gasolio per i mezzi d'opera) al fine di evitare qualsiasi rischio di sversamento nei corpi idrici superficiali e sotterranei. Pertanto, in cantiere tutti i materiali liquidi o solidi, scarti delle lavorazioni o pulizia di automezzi, dovranno essere stoccati in appositi luoghi resi impermeabili o posti in contenitori per il successivo trasporto presso i centri di recupero o smaltimento. Inoltre dovranno essere utilizzati mezzi d'opera conformi alle normative di settore ed in perfette condizioni manutentive ed evitati comportamenti potenzialmente a rischio, quali ad esempio il rabbocco di carburante o lubrificante in cantiere.

Il Proponente dovrà porre particolari e specifiche attenzioni in caso di realizzazione di fondazioni speciali per evitare rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione. Inoltre nel caso di fondazioni profonde in prossimità di falde superficiali a profondità confrontabile con le dimensioni delle fondazioni, sarà necessario porre particolari cautele e se necessario effettuare gli scavi e la realizzazione delle fondazioni sotto la supervisione di un esperto idrogeologo per poter scongiurare possibili impatti sulle acque sotterranee o per adottare le adeguate precauzioni per evitare interferenze tra le opere e le stesse falde.

I potenziali impatti sulla componente acque superficiali previsti nella fase di esercizio delle nuove linee aeree si possono considerare trascurabili in quanto, come riferito dal Proponente, sia i sostegni che la stazione elettrica sono posti a distanze adeguate dal reticolo idrico superficiale.

Le interferenze del progetto col sistema idraulico esistente non comportano la creazione di ostacoli ai deflussi e agli accessi ripariali per consentire le ispezioni, le manutenzioni ordinarie e straordinarie ed eventuali manovre di regolazione.

Un numero esiguo di sostegni è localizzato in aree a pericolosità idraulica secondo il Piano di Assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Sicilia, ma la natura degli interventi non è tale da alterare in alcun modo il regime idraulico dei corsi d'acqua. Laddove si interessano tali aree il progetto non modifica le condizioni esistenti di funzionalità idraulica, garantendo il normale deflusso delle acque.

La realizzazione degli interventi non aumenta dunque le condizioni di pericolo dell'area interessata. I sostegni in aree allagabili dalle piene di riferimento, mediante opere di fondazione adeguatamente dimensionate, non presenteranno problemi di stabilità, non causeranno un peggioramento della dinamica fluviale.

Inoltre, i sostegni dell'elettrodotto sono totalmente trasparenti all'acqua e, quindi, anche nel caso in cui fossero interessati da eventi di piena, la loro presenza non determinerebbe un aggravio delle attuali condizioni di pericolosità o rischio idraulico presenti nell'area interessata.

Nella successiva fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà, come già indicato in precedenza, redigere idonea relazione di compatibilità idraulica da inviare anche all'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Siciliana per gli adempimenti di competenza.

Durante la fase di esercizio del progetto non sono previsti impatti sulla componente ambiente idrico sotterraneo in termini di interferenza con la falda sotterranea. Le tipologie di opere di fondazioni previste per la messa in opera dei sostegni e per la Stazione Elettrica di Regalbuto, infatti, una volta installate, non

comportano alcuna variazione dell'eventuale scorrimento e del percorso della falda che, comunque, a meno di rinvenimenti localizzati, non viene interessata dalle opere di fondazione.

Le fondazioni degli elementi progettuali sono, infatti, di tipo puntuale e perciò non creano un effetto "diga" o "barriera" alla falda superficiale.

La possibilità di inquinamento della componente in fase di esercizio è legata esclusivamente alla presenza all'interno della Stazione Elettrica di Regalbuto di alcuni elementi contenenti liquidi potenzialmente inquinanti in caso di guasti e sversamenti accidentali: si tratta in particolare di un generatore, con relativa cisterna di gasolio interrata e dei trasformatori, contenenti olii. Il Proponente, come già detto, indica comunque che la progettazione della stazione elettrica ha già tenuto conto della necessità di evitare ogni eventuale rischio di contaminazione, grazie all'adozione di specifici basamenti e sistemi di vasche stagne.

Per quanto riguarda la gestione delle acque bianche, d'accordo con RFI, esse saranno raccolte con un idoneo sistema e recapitate in un canale di proprietà RFI utilizzato per le acque meteoriche provenienti dalla loro sottostazione e dalla ferrovia.

Le acque nere provenienti dallo scarico dei servizi igienici posti all'interno dell'edificio della Stazione Elettrica di Regalbuto dovranno essere convogliate in una vasca Imhoff<sup>2</sup> per la chiarificazione dei reflui, mentre le acque saponate transiteranno attraverso una vasca condensa grassi e successivamente raccolte nella suddetta vasca imhoff.

In relazione alle misure di mitigazione per la componente idrica il Proponente per la S.E. Regalbuto dovrà realizzare la rete di raccolta delle acque meteoriche che ricadono sulle superfici pavimentate in modo impermeabile (strade, piazzali asfaltati, coperture degli edifici). I piazzali in corrispondenza delle apparecchiature elettriche AT dovranno essere realizzati con superfici drenanti ricoperte a pietrisco riducendo così le quantità d'acqua da smaltire, che saranno smaltite indirizzandole, come indicato dallo stesso Proponente, in canale di proprietà RFI utilizzato per le acque meteoriche provenienti dalla sottostazione e dalla ferrovia.

Come dichiarato più volte dal Proponente all'interno del SIA, le fondazioni della Stazione Elettrica di Regalbuto dovranno essere realizzate con sistema di vasche stagne di raccolta olio per i trasformatori, il generatore e la cisterna di gasolio previsti nell'area di stazione. In particolare, i trasformatori dovranno essere posati su fondazioni concepite con la funzione di costituire una "vasca" in grado di ricevere l'olio contenuto nella macchina in caso di fuoriuscita dello stesso per guasto. In caso di guasto con fuoriuscita di olio isolante da una delle macchine si dovrà procedere allo spurgo e pulizia della vasca di accumulo tramite ditte specializzate autorizzate.

Per lo studio della Tematica **Clima e Qualità dell'aria** il Proponente ha effettuato le analisi degli impatti indotti dalla realizzazione del progetto. La componente "Qualità dell'aria" è interessata dagli effetti delle attività di cantiere, nella realizzazione dell'elettrodotto e della Stazione Elettrica di Regalbuto.

Dall'analisi della Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Siciliana - Anno 2018 - Giugno 2019" e "dell'Annuario dati ambientali" Edizione 2020 emerge che per la stazione di monitoraggio più prossima all'area di intervento (provincia di Enna), per l'anno 2019:

- Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>): nessun superamento dei valori limite;
- Particolato (PM10): nessun superamento dei valori limite;
- Particolato (PM2.5): media annua inferiore al valore limite;
- Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>): valori medi annuali inferiori al valore limite;
- Ozono (O<sub>3</sub>): è stato registrato il superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana. Non sono invece stati registrati superamenti della soglia di allarme (SA) (240 µg/m<sup>3</sup>).
- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>): non sono stati registrati superamenti del valore limite per la protezione della salute umana, né del valore limite per la protezione della salute umana.

L'area di intervento è agricola con presenza di edifici isolati, a prevalente destinazione agricola, e piccoli nuclei edificati, in corrispondenza del tratto iniziale (Cuticchi) e finale dell'intervento (Sferro).

---

<sup>2</sup> La vasca Imhoff è un dispositivo utilizzato per il trattamento dei liquami nei piccoli o medi impianti di depurazione.

È stata effettuata un'analisi dei ricettori in un buffer di 200 m dalle opere e non sono risultati presenti ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ecc.).

In fase di cantiere gli impatti sono riconducibili sostanzialmente a:

- diffusione e sollevamento di polveri,
- emissione di inquinanti da mezzi di cantiere.

Da un primo screening, sono state individuate le seguenti attività maggiormente significative per la generazione di impatti sul comparto atmosferico risultano le seguenti:

- realizzazione dei sostegni dei nuovi elettrodotti aerei (fondazioni),
- realizzazione movimenti terra e scavo fondazioni per la Stazione Elettrica Regalbuto.

Nella fase di realizzazione dei sostegni dei nuovi elettrodotti aerei, le attività che comportano il maggior quantitativo di emissioni in atmosfera sono essenzialmente

- lo scavo,
- il deposito a terra del materiale rimosso,
- la ricollocazione di parte del terreno allontanato in loco,
- il transito di mezzi sulle piazzole e sulla viabilità.

Gli impatti sulla componente atmosfera sono riconducibili principalmente alle seguenti tipologie:

a) Diffusione e sollevamento di polveri legate alla movimentazione di materiali o alle lavorazioni previste all'interno del cantiere (scotico, scavo, trasporto di materiale su piste di cantiere, ecc.). La movimentazione dei materiali provoca il sollevamento di polveri, in funzione dei seguenti fattori:

- le lavorazioni eseguite,
- l'area interessata dalle operazioni,
- i mezzi presenti sul cantiere,
- l'umidità,
- la composizione del terreno,
- il transito di mezzi su piste pavimentate e non.

b) Diffusione di inquinanti aeriformi emessi dai motori a combustione interna delle macchine operatrici.

c) Diffusione di inquinanti aeriformi e particolati emessi dai mezzi pesanti in ingresso/uscita a/dai cantieri in fase di costruzione.

Gli impatti diretti risultano strettamente connessi alle lavorazioni, hanno entità variabile nel corso della "vita" dei cantieri e strettamente correlata al cronoprogramma dei lavori e sono caratterizzati da un areale di impatto piuttosto prossimo al perimetro dei cantieri, interessando per lo più e in maniera predominante la cosiddetta "prima schiera" dei ricettori prospicienti l'area di lavorazione.

Gli impatti indiretti risultano determinati dal traffico indotto e, in ambiti cittadini quale quello in esame, alle interferenze che si determinano rispetto alle "normali" condizioni del deflusso veicolare urbano.

Tali interferenze determinano picchi di "carico ambientale" su alcune specifiche viabilità che, allo stato attuale, risultano sottoposte a minori livelli di pressione antropica.

Per i cantieri relativi ai sostegni i risultati delle analisi effettuate dal Proponente mostrano per i ricettori posti ad una distanza inferiore ai 50 m un'emissione complessiva pari a 36,9 g/h, compatibile e sostenibile dal punto di vista ambientale, poiché inferiore ai valori limite stabiliti dalle Linee Guida ARPAT (104 g/h) e non necessita pertanto di alcuna tipologia di azione di mitigazione.

Per il cantiere Stazione Elettrica di Regalbuto gli impatti sono legati principalmente all'emissione di polveri dovuta a:

- polverizzazione ed abrasione delle superfici, causate da mezzi durante la movimentazione di terra e materiali;
- trascinalamento delle particelle di polvere, dovuto all'azione del vento sui cumuli di materiale incoerente;
- azione meccanica su materiali incoerenti e scavi con l'utilizzo escavatori, ecc.;

- trasporto involontario di fango attaccato alle ruote degli autocarri.

Data la natura del sito, caratterizzato da un contesto agricolo con assenza di ricettori, e delle opere previste, il Proponente esclude effetti di rilievo sulle aree circostanti, dovuti alla dispersione delle polveri durante la realizzazione degli interventi previsti. Inoltre, il Proponente sottolinea che le polveri aerodisperse durante la fase di cantiere, con gli accorgimenti di buona pratica che saranno adottati, sono paragonabili, come ordine di grandezza, a quelle normalmente provocate dalle lavorazioni agricole e dunque trascurabili.

Le attività di cantiere sono temporanee e di ridotta durata con conseguente limitato e temporaneo degrado della qualità dell'aria locale, non in grado di modificare significativamente le condizioni preesistenti.

Come azioni di Mitigazione, conformemente a quanto indicato dal Proponente la Commissione ritiene necessarie le seguenti misure di mitigazione:

- dovrà essere ottimizzata la pianificazione del cantiere della Stazione Elettrica di Regalbuto e dei micro-cantieri dei sostegni, attraverso la redazione di un elaborato tecnico di programmazione ed un cronoprogramma da predisporre prima dell'avvio dei cantieri, contenete tutte le indicazioni e le prescrizioni previste anche dal presente Parere necessarie alla realizzazione dell'intera opera. Tale rapporto tecnico dovrà essere concordato con la Regione Sicilia;
- il predetto elaborato di programmazione dei cantieri dovrà quindi contenere indicazioni relative all'adozione di tecniche e buone pratiche per ridurre il sollevamento di polveri, quali:
  - riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento,
  - localizzazione aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza,
  - copertura dei depositi con stuoie o teli,
  - bagnatura del materiale sciolto stoccato,
  - movimentazione da scarse altezze di getto,
  - copertura dei carichi di inerti in fase di trasporto,
  - riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto,
  - bassa velocità di circolazione dei mezzi.

e l'adozione di buone pratiche per minimizzare l'emissione di inquinanti da macchinari e mezzi:

- impiego di apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di Filtri anti-particolato,
- equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante
- alimentazione con benzina per apparecchi secondo SN 181 163 degli apparecchi di lavoro con motori a benzina a 2 tempi e con motori a benzina a 4 tempi senza catalizzatore,
- utilizzo per macchine e apparecchi con motore diesel di carburanti a basso tenore di zolfo.

Per la natura degli interventi si ritiene che non siano prevedibili emissioni atmosferiche in fase di esercizio.

In merito alla tematica **Sistema paesaggistico** per quanto attiene agli aspetti ambientali ad essa correlati, il progetto si sviluppa nei contesti paesaggistici della pianura Catanese e delle Colline dell'ennese: si tratta di un paesaggio agricolo ampio e ondulato, chiuso verso oriente dall'Etna, che rappresenta l'elemento di riferimento a scala territoriale, offrendo particolari vedute.

La percezione di quanto nel passato l'area di intervento fosse crocevia di interessi economici legati alla produzione agricola si evidenzia nella presenza di un elevato patrimonio storico-culturale, che rappresenta un bene diffuso, anche se con forti segni di degrado, che, in alcuni casi fanno perdere quasi completamente la rappresentatività ai manufatti.

Il patrimonio storico-culturale dell'ambito si compone di una serie di siti archeologici di notevole interesse, di beni isolati, insieme alle componenti dei centri e nuclei storici.

I nuclei abitati più prossimi all'area di intervento sono localizzati in corrispondenza dei tratti iniziali dei due tracciati aerei in progetto, ovvero Cuticchi (a circa 350 m) e Sferro (a circa 400 m). Entrambi i nuclei sono localizzati in corrispondenza delle stazioni ferroviarie rispettivamente di Raddusa-Agira e Sferro, in contesti

in cui si alternano edifici storici, anche di interesse riconosciuto dai Piani paesaggistici, nuove edificazioni, e elementi infrastrutturali (infrastrutture viarie, ferroviarie ed elettriche).

Il Proponente segnala la presenza dell'edificato di Libertinia, borgo rurale originato dalla riforma agraria che oggi incarna la testimonianza di un preciso periodo storico del paesaggio agrario siciliano.

A parte questi piccoli nuclei, tutti i centri abitati di grandi dimensioni sono distanti oltre 5 km in linea d'aria dal progetto.

Di particolare rilevanza risulta nell'ambito di analisi la presenza di beni isolati. Il sistema di masserie e architetture rurali di vario genere costituisce una maglia puntuale che si giustappone all'estensione monotona delle colture a seminativo, realizzando dei punti focali dell'osservazione del territorio. La presenza, spesso anche allo stato ruderale, di questi edifici di carattere produttivo-residenziale, conferisce al paesaggio una nota identitaria, anche grazie alla frequente posizione ben studiata rispetto al paesaggio, alle risorse naturali (fiumi, crinali, cave) e alle arterie viarie.

Il sistema infrastrutturale si snoda sia tra i maggiori centri urbani collinari che lungo i caratteristici borghi rurali dei primi del Novecento, costituendo un tracciato con tratti di elevato valore panoramico e potenziali punti di belvedere.

Il sistema viario è caratterizzato da un diffuso mancato ammodernamento, tranne che per la viabilità di collegamento tra i centri maggiori; questo dato può anche essere letto in positivo, in quanto non genera impatti significativi sulle risorse naturali.

Sono presenti arterie di circolazione veicolare di rilevanza extraprovinciale, dotate di elevate caratteristiche di panoramicità.

La viabilità storica dell'area oggetto di studio, costituita dalle Regie Trazzere, tassello importante della viabilità storica presente nell'isola nella seconda metà dell'Ottocento. La rete delle Regie Trazzere, intimamente legata alla geomorfologia del territorio, è storicamente funzionale al sistema insediativo agricolo rurale, alle pratiche antiche della transumanza, agli scambi commerciali tra entroterra e aree costiere, al collegamento della città di Palermo con Messina.

Il sistema delle Regie Trazzere unisce fisicamente gli elementi isolati presenti sul territorio e, allo stesso tempo, unendo visivamente territori distanti definisce le modalità di percezione del paesaggio attuale, ma ancor più suggerisce il processo di percezione del paesaggio a metà dell'Ottocento.

Per quanto riguarda le linee aeree si fa rilevare che la localizzazione delle basi dei sostegni e quindi dei cantieri mobili sono stati effettuati in modo da non interferire con la vegetazione naturaliforme presente. Inoltre, per raggiungere i siti dei cantieri mobili si utilizzerà esclusivamente la viabilità campestre esistente, senza la necessità di aprire nuove piste.

Data la breve durata delle operazioni di cantiere e la dimensione assai ridotta delle zone di lavoro, corrispondente ad un'area poco più estesa dell'area occupata dai sostegni, gli impatti, secondo le valutazioni del Proponente, risulteranno di livello molto basso e sempre reversibili.

Nel caso della costruzione della nuova stazione elettrica di Regalbuto, considerando la maggiore estensione del cantiere si potranno verificare impatti sul paesaggio in fase di cantiere di entità maggiore.

In generale, si rileva che trattandosi di aree pianeggianti non sarà necessario eseguire dei grossi movimenti di terra per la preparazione del sito, inoltre si tratta di suolo agricolo ad uso seminativo, con totale assenza di copertura arborea.

L'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive.

La durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno.

Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.

Sono prevedibili le seguenti interferenze:

- sui caratteri strutturali e visuali del paesaggio: per l'inserimento di nuovi manufatti nel contesto paesaggistico, o per alterazione della struttura dello stesso mediante l'eliminazione di taluni elementi significativi;
- sulla fruizione del paesaggio: consiste nell'alterazione dei caratteri percettivi legati a determinate peculiarità della fruizione paesaggistica (fruizione ricreativa e turistica).

Il Proponente ha effettuato una valutazione paesaggistica analizzando i singoli tratti considerati potenzialmente critici:

- TRATTO 1 (PG - SOSTEGNO N. 7 - Opera 2): Impatto complessivo MEDIO.

Il tratto iniziale risulta visibile da fronti di visuale statica (nucleo di Cuticchi) e da assi di fruizione dinamica con un certo livello di percorrenza, in particolare la SS192 (visibilità elevata nel primo tratto di attraversamento), dalla SP20 e SP 21, dalla ferrovia, oltre che dall'autostrada A19, anche se in questo caso le viste, già di per sé piuttosto distanti, sono in parte disturbate dalla presenza di vegetazione lineare lungo l'infrastruttura. Rispetto a beni isolati non si segnano elementi di particolare rilevanza nelle fasce di visibilità più ravvicinate.

- TRATTO 2 (SOSTEGNI n. 8 - 14 - Opera 2): Impatto complessivo BASSO.  
Il tratto risulta praticamente non visibile da fronti di visuale statica e da assi di fruizione dinamica con un certo livello di percorrenza. Per la particolare conformazione morfologica solo il sostegno 14 risulta potenzialmente visibile dal nucleo di Libertinia che risulta però distante oltre 2500 m. Le uniche sensibilità dell'ambito sono legate alla presenza della Masseria e vecchia miniera Destrucella (ruderi) rispetto alle quali il progetto si è tenuto a debita distanza (274 m dal sostegno 11), e la regia trazzera 363, che viene attraversata dalla campata tra i sostegni 13-14 in posizione mediana, garantendo una certa distanza da entrambi i sostegni.
- TRATTO 3 (SOSTEGNI n. 15 - 27 - Opera 2): Impatto complessivo MEDIO-BASSO.  
Rispetto ai fronti di visuale statica si segnala che i sostegni più prossimi a Libertinia (18-22) risultano mascherati dal rilievo morfologico, mentre risultano potenzialmente in parte visibili solo il sostegno 23 localizzato a circa 1 km e quelli localizzati a maggiore distanza, nella fascia di secondo piano maggiore di 1200 m (15, 16, 17 e 23, 24, 25, 26) per i quali l'impatto è quindi da considerarsi basso. Si segnala la visibilità dal complesso architettonico Mandre Bianche (ruderi) dei sostegni dal 19 al 23, posti a una distanza maggiore di 1 km; è inoltre ampia la visibilità del tratto in progetto, anche se in lontananza, dalla Masseria Misterbianco (rudere), grazie alla sua posizione sopraelevata. Gli assi di fruizione presenti sono in parte inaccessibili (SP 123 attualmente chiusa al traffico per frane) e comunque con livelli di percorrenza irrilevanti. Rispetto alla viabilità storica viene attraversata la regia trazzera 363 tra i sostegni 18-19 in posizione tale da garantire una certa distanza da entrambi i sostegni.
- TRATTO 4 (SOSTEGNI N. 28-33 - Opera 2): Impatto complessivo BASSO.  
Rispetto ai beni isolati e ai fronti di visuale statica, si segnala che il tratto è potenzialmente visibile dal nucleo di Libertinia, che si colloca però a una distanza di oltre 2 km. Gli assi di fruizione più prossimi sono in parte inaccessibili e comunque con livelli di percorrenza irrilevanti. Il tratto tra i sostegni 28-30 risulta parzialmente visibile dalla SS192 e dalla ferrovia, a distanze superiori a 1 km, oltre che dall'autostrada A19 a distanze superiori a 1,5 km. Il tratto successivo è invece mascherato dalla morfologia dei luoghi. Si segnala la visibilità del tratto in progetto, anche se in lontananza (oltre 1 km), dalla Masseria Misterbianco (rudere), grazie alla sua posizione sopraelevata.
- TRATTO 5 (S.E. Regalbuto (Opera 1); SOSTEGNI N. 34 - PG-CTN1 (Opera 2); SOSTEGNI N. 50 - PG-CTN2 (Opera 3): Impatto complessivo MEDIO.  
La visibilità nell'area è ampia per la conformazione morfologica delle aree e per la compresenza di diversi elementi progettuali; si segnala però la presenza di maggiori elementi vegetazionali naturali e coltivati che permettono un parziale mascheramento. In particolare, per quanto riguarda gli assi di fruizione visuale, l'elemento di maggior importanza che viene attraversato dalle linee in progetto è l'autostrada A19. Il tratto in affiancamento all'autostrada è in parte in trincea e con presenza di una fascia di vegetazione arborea che limita le visuali; i tratti in viadotto presentano barriere che disturbano le visuali. Nel tratto di attraversamento delle due linee e presso la SE Regalbuto si segnala invece una visibilità alta dall'autostrada. Rispetto alla SS192 e alla ferrovia le visuali sono ampie e aperte. Si segnalano numerose strade non asfaltate a ridotta percorrenza da cui le opere sono visibili. Rispetto ai beni isolati e ai fronti di visuale statica si segnala la stretta vicinanza alla Masseria Zito, che presenta però una vegetazione di mascheramento che limita le visuali verso l'area di intervento. Gli altri beni segnalati sono in gran parte ruderi o comunque molto distanti dalle opere. L'area di progetto è visibile dall'area vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136 del Monte Scalpello, e in particolare dal punto panoramico dove è localizzata la chiesa di Maria SS del Rosario, Eremo dei Monaci Scalpellini, edificio datato 1542, individuato come bene isolato di rilevanza alta dalle schede del PPR di Catania. Le nuove opere saranno visibili a tale punto panoramico, anche se a una distanza maggiore di 2,5 km.
- TRATTO 6 (SOSTEGNI n 43 - 49 - Opera 3): Impatto complessivo MEDIO-BASSO.



- La visibilità nell'area è ridotta per la conformazione morfologica delle aree e per l'assenza di edificato e viabilità, se non sterrata. L'unico elemento di sensibilità è rappresentato dalla Regia Trazzera 358 attraversata dalla campata 47-48, rispetto alla quale i sostegni sono stati posizionati a debita distanza. L'area di progetto è visibile dall'area vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136 del Monte Scalpello, ma non dalle aree panoramiche fruibili e dai beni isolati ivi localizzati.
- TRATTO 7 (SOSTEGNO N. 33 - 42 - Opera 3): Impatto complessivo MEDIO-BASSO.  
La visibilità nell'area è ridotta per la conformazione morfologica delle aree e per l'assenza di edificato e viabilità, se non sterrata. Non sono presenti elementi della viabilità storica. L'area di progetto è visibile dall'area vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136 del Monte Scalpello, rispetto alla quale si segnala anche una limitata interferenza in corrispondenza della campata tra i sostegni 42-43. In particolare il tratto si inserisce in un contesto visibile dal punto panoramico dove è localizzata la chiesa di Maria SS del Rosario, Eremo dei Monaci Scalpellini, edificio datato 1542, individuato come bene isolato di rilevanza alta dalle schede del PPR di Catania. Le nuove opere saranno visibili da tale punto panoramico, anche se a una distanza maggiore di 1,2 km.
  - TRATTO 8 (SOSTEGNO N. 23 - 32 Opera 3): Impatto complessivo BASSO.  
La visibilità nell'area è ridotta per la conformazione morfologica delle aree e per l'assenza di edificato e viabilità, se non sterrata. Si segnalano alcune masserie individuate come beni isolati dal PPR (nella maggior parte dei casi ruderi) e l'attraversamento della Regia trazzera 365 nella campata tra i sostegni 23-24.
  - TRATTO 9 (SOSTEGNO N. 15 - 22 - Opera 3): Impatto complessivo MEDIO-BASSO.  
La visibilità nell'area è ampia, ma non sono presenti fronti edificati, né viabilità a elevata percorrenza nelle fasce di visibilità ravvicinata. Si segnala la strada consortile che viene attraversata dalla campata tra i sostegni 20-21. Il tratto risulta invece in parte visibile dalle infrastrutture a elevata percorrenza presenti a nord, oltre l'alveo del Dittaino, ma da distanze elevate (superiori a 1,5 km). Si segnalano alcune masserie individuate come beni isolati dal PPR rispetto alle quali il tracciato si mantiene a debita distanza.
  - TRATTO 10 (SOSTEGNI n. 7 - 14 - Opera 3): Impatto complessivo MEDIO-BASSO.  
La visibilità nell'area è ampia, ma non sono presenti fronti edificati né viabilità a elevata percorrenza nelle fasce di visibilità ravvicinata. Si segnala la strada di bonifica n.77 che viene attraversata dalle campate tra i sostegni 8-9 e 10- 11. Il tratto risulta invece in parte visibile dalle infrastrutture a elevata percorrenza presenti a nord, oltre l'alveo del Dittaino, ma da distanze elevate (superiori a 1,5 km). L'impatto rispetto a beni isolati e viabilità storica è trascurabile data la distanza da essi. Da segnalare la vicinanza all'area di interesse archeologico e al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 di Monte Turcisi.
  - TRATTO 11 (PG-SFE - sostegno N. 6 - Opera 3): Impatto complessivo MEDIO.  
È presente il fronte edificato di Sferro che si caratterizza anche per la notevole presenza di beni isolati segnalati dal PTPR di Catania. In corrispondenza di Sferro si ha anche il crocevia di due regie trazzere e la confluenza di numerosi assi di visuale dinamica a elevata percorrenza (SS 192, ferrovia, SS 102, autostrada A19) da cui è percepibile la nuova linea. Sempre in corrispondenza di Sferro sono però già presenti anche alcuni detrattori della qualità del paesaggio che diminuiscono la sensibilità dell'ambito. Di particolare sensibilità è l'attraversamento del fiume Dittaino. Il tratto risulta in parte visibile dalle infrastrutture a elevata percorrenza presenti a nord, oltre l'alveo del Dittaino, ma da distanze elevate (superiori a 1,5 km). Non sono presenti beni isolati.

Alla luce di quanto evidenziato nello studio effettuato ed in relazione della criticità media o medio-bassa di alcuni possibili impatti paesaggistici, la Commissione, dal punto di vista ambientale ritiene necessarie alcune misure di mitigazione, oltre agli interventi di ripristino di tutte le aree interferite in fase di cantiere.

Il Proponente dovrà prevedere interventi di mascheramento della Stazione Elettrica. La Stazione Elettrica di Regalbuto sarà dotata di una recinzione piena, rappresentata da un muro alto 250 cm. Sui lati di pertinenza Terna, dovrà essere prevista una piantumazione arboreo-arbustiva con l'obiettivo di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto. A tale riguardo occorrerà predisporre e sottoporre alla approvazione della Regione Sicilia il progetto di sistemazione della Stazione Elettrica di Regalbuto.

Tutte le piantumazioni dovranno essere previste al di fuori della recinzione Terna, ma all'interno dell'area di esproprio, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone, sempreverdi e caratterizzate da ottima adattabilità alle condizioni stazionali.

Sarà inoltre necessario tingeggiature dei sostegni allo scopo di armonizzare, mediante una scelta cromatica oculata, la vista dei sostegni con l'ambiente circostante. Dovrà pertanto essere elaborato e concordato con la Regione Sicilia uno studio cromatico in grado di permettere di ridurre maggiormente il contrasto tra l'opera e lo sfondo, sia che i sostegni risultino interposti tra l'osservatore ed il cielo o per visuali panoramiche su sfondo agricolo.

In relazione al **Rumore** nel SIA viene inizialmente illustrata la fase anteoperam. L'area di intervento è agricola con presenza di edifici isolati, a prevalente destinazione agricola, e piccoli nuclei edificati, in corrispondenza del tratto iniziale (Cuticchi) e finale dell'intervento (Sferro). Non sono presenti nell'area di studio ricettori sensibili quali scuole, ospedali, case di cura, ecc..

Il Proponente ha individuato i potenziali ricettori più prossimi alle opere in progetto che sono indicati nella tabella seguente:

<i>Potenziale recettore</i>	<i>Distanza minima</i>
Edifici residenziali in località Sferro	80 m
Edifici residenziali in località Cuticchi	290 m
Masseria Parlato (Azienda agricola/Deposito)	160 m
Masseria Zito (Azienda agricola/Deposito)	250 m

Tutti i comuni interessati dal progetto non risultano dotati di un Piano Comunale di Classificazione Acustica e, pertanto, i valori limite di riferimento sono quelli definiti dal D.P.C.M. 1° Marzo 1991 e secondo le indicazioni del DPCM 14 marzo 1997, determinati sulla base della pianificazione urbanistica vigente. Per tutti i ricettori individuati valgono il limite diurno di 70 dBA ed il limite notturno 60 dBA

Le infrastrutture di trasporto rappresentano le sole sorgenti principali influenzanti il clima acustico attuale. In particolare:

- a nord sono presenti la linea ferroviaria Palermo-Catania, l'autostrada A19 e la Strada Statale SS192;
- presso Sferro, a circa 50 m dai sostegni 1 e 2 dell'opera 3, è presente la Strada Provinciale 102 II;
- in comune di Ramacca, in prossimità dei sostegni 22 e 23 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto è presente la Strada Provinciale SP123;
- in comune di Assoro, in prossimità dei sostegni PG, 1 e 2 sono presenti le SP20 III, SP21 e SS192.

In fase Ante Operam (AO) il Proponente ha previsto il monitoraggio acustico che è finalizzato alla verifica del clima acustico in assenza delle sorgenti disturbanti derivanti dalle attività di cantiere ed alla verifica della compatibilità del clima acustico con quanto previsto dai limiti normativi vigenti.

Per tale azione il proponente ha previsto l'ubicazione dei punti di monitoraggio rumore in fase ante operam.

<i>Codice</i>	<i>Opera</i>	<i>Sostegni</i>	<i>Durata</i>	<i>Descrizione ambito</i>
ACU_01	Opera 3	PG-SFE-1	24 ore	Ricettore residenziale (R6)
ACU_02	Opera 1	Stazione elettrica	24 ore	Ricettore residenziale/agricolo (R54)

Gli impatti potenziali e significativi durante la realizzazione delle opere progettate sono connessi alla necessità di impiegare macchinari intrinsecamente rumorosi, come autogrù, macchinari per lo scavo, autobetoniere etc..

Le fasi operative acusticamente più impattanti si concretizzano nelle opere di scavo per realizzazione delle fondazioni dei sostegni e della Stazione Elettrica e di tesatura dei conduttori e della fune di guardia.

Con riferimento ai cantieri per la realizzazione dei sostegni, l'unico punto con presenza di ricettori è localizzato in corrispondenza dei sostegni PG\_SFE e del sostegno n. 1 della linea Sferro-Regalbuto in progetto (Opera 3). Il risultato della simulazione acustica evidenzia valori di pressione sonora ai ricettori più prossimi al cantiere compresi tra i 60 e i 65 dBA. Pertanto, si riscontra la conformità ai limiti normativi adottati (70,0 dBA diurni) per il periodo di riferimento diurno, unico in cui saranno svolte le attività cantieristiche.

Con riferimento alla fase di tesatura dei conduttori, questa verrà effettuata con l'ausilio di un elicottero per accelerare le operazioni. Durante la fase di stendimento l'elicottero staziona per il tempo necessario a posare

il cordino di tesatura in carrucola (circa 2-3 minuti). Questa operazione viene eseguita per ciascuna delle tre fasi elettriche e per la fune di guardia.

Come già indicato nel presente Parere, l'utilizzo dell'elicottero dovrà limitato nei periodi critici per la fauna e, per quanto riguarda il disturbo alle popolazioni, alle ore centrali della giornata, evitando le ore dedicate al riposo nel primo pomeriggio.

Con riferimento alla realizzazione della Stazione Elettrica, l'unico ricettore presente è rappresentato dalla Masseria Zito, collocata a circa 250 m di distanza. Il risultato della simulazione acustica evidenzia valori di pressione sonora ai ricettori inferiori a 50 dBA, pertanto in conformità ai limiti normativi adottati (70,0 dBA del periodo di riferimento diurno).

Per la rumorosità in fase di cantiere dovranno essere attuate le seguenti misure di mitigazione:

- le operazioni di cantiere dovranno essere svolte limitando il disturbo acustico alla popolazione ai giorni feriali ed alle ore diurne,
- dovrà essere attuata una accurata manutenzione dei mezzi e delle attrezzature di cantiere ed essere utilizzati macchinari conformi e certificati secondo la direttiva 2000/14/CE,
- dovrà essere predisposta nella documentazione tecnica da predisporre la programmazione ottimale delle modalità operazionali e della predisposizione del cantiere,
- dovrà essere programmato in collaborazione con l'ARPA Sicilia il monitoraggio acustico delle fasi più impattanti della fase realizzativa, stabilendo modalità, tempi, parametri da rilevare, compreso i livelli differenziali, ed i punti di rilievo ritenuti significativi,
- dovrà essere richiesto ai comuni interessati, come prescritto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995 n.447, il nullaosta alle attività di cantiere, con le eventuali richieste di deroga ai limiti normativi nel caso in cui, dai monitoraggi fonometrici dovessero emergere superamenti dei valori limite, compreso il valore limite differenziale di immissione,

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto aereo in esercizio è dovuta essenzialmente all'emissione acustica dovuta all'effetto corona, che si dimostra irrilevante, in quanto nella condizione più penalizzante l'emissione è inferiore a 32 dBA, e pertanto molto al di sotto dei 70 dBA per il periodo diurno e i 60 dBA per il periodo notturno ammissibili per le aree in esame e comunque inferiore a livelli di disturbo per le popolazioni e per la fauna.

La componente ambientale **Vibrazioni** è stata analizzata solo qualitativamente nel SIA ed il Proponente per questa componente ambientale indica che nel caso della tipologia di opera in esame non sono previsti impatti in fase di esercizio e anche per le fasi di cantiere e dismissione, affermando che le attività di scavo potenzialmente fonte di fenomeni vibrazionali, considerato il contesto agricolo in cui si inseriscono, con presenza limitata di edifici, tutti molto distanti dalle aree di cantiere, si può escludere la trattazione della componente poiché non prevede impatti significativi.

A riguardo della componente ambientale **Radiazioni non ionizzanti** la valutazione effettuata dal Proponente dal punto di vista dei Elettromagnetici (CEM) evidenzia che la situazione attuale dell'area interessata dal progetto è significativamente influenzata dalla presenza di elettrodotti aerei, che in alcune aree si trovano in vicinanza di ricettori a carattere residenziale. Il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici previsti dalla normativa vigente risulta comunque garantito e che le attività di costruzione non determinano ricadute sulla componente ambientale in esame: non è infatti prevista l'esecuzione di lavorazioni o l'impiego di macchinari tali da generare campi elettromagnetici significativi.

Per quanto attiene alla fase di esercizio, il Proponente dichiara che la progettazione degli interventi è stata eseguita con lo scopo che non vi siano recettori sensibili all'interno delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) determinate.

Le valutazioni del Proponente sono state effettuate ai sensi del D.P.C.M. dell'8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", nonché della "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", approvata con DM 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 - Supplemento Ordinario n. 160).

La nuova stazione elettrica 150 kV di Regalbuto sarà realizzata in modo da rispettare i valori di campo elettrico e magnetico previsti dalla normativa statale vigente (Legge 36/2001 e D.P.C.M. 08/07/2003). In fase di esercizio, la stazione sarà normalmente esercita in teleconduzione, in assenza di personale al suo interno se non per interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria.

Per questa tipologia di impianto la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) e quindi la fascia di rispetto rientrano nell'area impegnata dalla stazione stessa. Infatti, il contributo di campo elettrico e magnetico generato dai componenti di stazione, in corrispondenza del perimetro delle vie di servizio interne, risulta trascurabile rispetto a quello delle linee entranti.

Tale contributo diminuisce ulteriormente in prossimità della recinzione dove, secondo quando valutato dal Proponente, si può affermare che i campi elettrico e di induzione magnetica sono principalmente riconducibili a quello generato dalle linee entranti per le quali il Proponente stesso ha verificato la compatibilità con la normativa vigente.

I nuovi elettrodotti aerei 150 kV in semplice terna "Assoro-Regalbuto" e "Regalbuto-Sferro" sono stati oggetto di valutazione diretta dei campi elettrici e magnetici e, ai fini della valutazione degli effetti cumulativi, anche se non interessati direttamente da alcun intervento, poiché ricadenti in prossimità dell'elettrodotto in progetto e quindi elettromagneticamente interferenti, è stato preso in esame nelle valutazioni CEM anche l'elettrodotto 150 kV "Sferro - Barca".

I due elettrodotti da realizzare saranno costituiti da sostegni del tipo semplice terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno. Essi saranno costituiti da angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Ogni fase elettrica sarà costituita da un conduttore di energia costituito da una corda composta da un mantello esterno realizzato con leghe di alluminio allo zirconio, ad alta temperatura, e da una anima realizzata con leghe di ferro-nichel rivestite di alluminio con un diametro complessivo di 31,5 mm. Le caratteristiche elettriche del nuovo elettrodotto aereo e dei conduttori che lo costituiscono sono:

<i>Parametro</i>	<i>Valore</i>
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Portata massima in corrente	870 A
Tipo di conduttore	Alluminio - Acciaio
Diametro del conduttore	31,5 mm

Tali caratteristiche sono quelle considerate ai fini del calcolo del campo elettrico e magnetico.

#### Campo elettrico

Per gli elettrodotti aerei la valutazione del campo elettrico al suolo è avvenuta mediante l'impiego del software "EMF Vers 4.08" sviluppato per TERNA da CESI in aderenza alla norma CEI 211-4.

Per la progettazione del nuovo elettrodotto è stato utilizzato un franco minimo da terra di 10 m rispetto al terreno.

La valutazione del campo elettrico è stata effettuata nelle condizioni maggiormente conservative, effettuando una simulazione considerando l'effettiva disposizione geometrica dei conduttori nello spazio, ad un'altezza utile pari al franco minimo previsto da progetto (10m).

Le simulazioni effettuate hanno evidenziato che il valore del campo elettrico, a 1.5 m dal suolo, è sempre inferiore al limite di esposizione di 5 kV/m previsto dal DPCM 08/07/03.

#### Campo magnetico

La valutazione del campo magnetico, ai fini del rispetto del Limite di esposizione, come definito dal D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 nonché dalla "Metodologia di calcolo" approvata con D.M. 29 maggio 2008, è avvenuta mediante l'impiego del software "EMF Vers 4.08" sviluppato per T.E.R.N.A. dal CESI in aderenza alla norma CEI 211-4.

La valutazione del rispetto del Limite di esposizione al campo magnetico è avvenuta nelle condizioni maggiormente conservative, considerando l'effettiva disposizione geometrica dei conduttori nello spazio, ad un'altezza utile pari al franco minimo previsto da progetto (10 m), e la "Portata Massima in corrente del conduttore" come valore di corrente in simulazione, come da caratteristiche tecniche del conduttore.

Le simulazioni effettuate hanno evidenziato che il valore del campo magnetico, a 1.5 m dal suolo, è sempre inferiore al limite di esposizione di 100  $\mu$ T previsto dal DPCM 08/07/03.

#### Valutazione DPA

Con riferimento all'elettrodotto, al fine di avere una stima della DPA in condizione di assenza d'interferenze (parallelismi, incroci, deviazioni, ecc.) ovvero in condizioni imperturbate, il Proponente ha effettuato alcune simulazioni con il programma "EMF Vers 4.08" con cui è stata individuata una dimensione di massima della DPA. Dalle elaborazioni è emerso che nel tratto di lunghezza di circa 3,7 km lungo il quale i due tratti di elettrodotto si sviluppano in parallelo, il calcolo della DPA risulta pari a 76 metri.

Per tenere conto dei cambi di direzione dell'elettrodotto da realizzare, delle interferenze con gli altri elettrodotti e poter inoltre effettuare eventuali valutazioni puntuali di campo magnetico, si è proceduto con una simulazione tridimensionale.

Non si evincono strutture o edifici potenzialmente sensibili nell'intorno e nelle adiacenze delle nuove opere. Tale analisi è stata condotta su due differenti tipologie di elaborati in modo da poterne evidenziare i differenti aspetti. In particolare, si è provveduto a riportare le informazioni su carta tecnica regionale e su planimetria catastale.

Le valutazioni effettuate confermano che i tracciati degli elettrodotti oggetto di questa relazione sono stati sviluppati in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003:

- il valore del campo elettrico sia sempre inferiore al limite fissato in 5 kV/m;
- il valore del campo di induzione magnetica valutato in asse linea a 1.5 m di altezza dal suolo sia sempre inferiore al Limite di esposizione di 100  $\mu$ T;
- all'interno della DPA non ricadano strutture classificabili come recettori sensibili ovvero "luoghi adibiti alla permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere".

In relazione a quanto affermato dal Proponente ed a seguito dell'analisi della documentazione fornita la documentazione può ritenersi esaustiva.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale non prevede valutazioni strumentali dei campi elettromagnetici e per tale motivo si ritiene necessario, all'avvio dell'operatività delle opere e nei punti maggiormente critici e complessi di accostamento dei due elettrodotti o di presenza di altre infrastrutture elettriche, che vengano svolte rilevazioni dei campi elettrico e magnetico e contemporaneamente delle intensità di corrente erogate, al fine di verificare la correttezza delle ipotesi e dei risultati di calcolo utilizzati per le valutazioni previsionali e l'assenza di superamenti degli obiettivi di qualità presso i ricettori più prossimi all'opera.

#### Popolazione e salute umana

Nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) il Proponente ha affrontato la componente ambientale dal punto di vista degli impatti sulla salute riferiti alla qualità dell'aria, il rumore ed i campi elettromagnetici, ma per quanto riguarda l'analisi dei dati demografici, ha indicato esclusivamente informazioni sull'estensione delle superfici occupate dai comuni interessati e la numerosità della popolazione degli stessi nei due censimenti del 2001 e del 2011. Il Proponente ha sintetizzato tali informazioni nella seguente tabella.

Codice Regione	Codice Provincia *	Denominazione	Superficie territoriale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Densità abitativa (abitanti per Km <sup>2</sup> )	Opera 1: Stazione Elettrica 150kV "Regalbuto"	Opera 2: Elettrodotto aereo 150kV "Assoro - Regalbuto"	Opera 3: Elettrodotto aereo 150kV "Regalbuto - Sterro"	Alternativa
19	086	Agira	164,08	8.348	8.484	51,71		X	X	X
19	086	Assoro	112,15	5.393	5.366	47,85		X		
19	086	Regalbuto	170,29	7.744	7.388	43,38	X	X	X	X
19	087	Castel di Iudica	103,21	4.694	4.748	46,00		X	X	X
19	087	Paternò	144,68	45.725	47.870	330,86			X	
19	087	Raddusa	23,39	3.535	3.280	140,25		X		
19	087	Ramacca	306,44	10.459	10.775	35,16		X		

In merito alle indagini epidemiologiche. lo Studio di Impatto Ambientale non contiene alcuna indicazione, lacuna che occorre colmare con un'analisi da documentare con apposito rapporto tecnico contenete anche indicazioni demografiche aggiuntive in relazione alla composizione della popolazione per fasce di età.

### **Progetto di monitoraggio ambientale**

Ai fini della definizione delle azioni di monitoraggio il Proponente ha effettuato una selezione dei fattori ambientali per i quali sono stati identificati impatti non trascurabili, nello specifico, ed in particolare il Paesaggio, la Biodiversità (avifauna ed il Rumore).

Per gli altri fattori ambientali il Proponente ritiene siano ipotizzabili impatti minimi legati alla realizzazione dell'intervento, che non necessitano dell'adozione di specifiche campagne di monitoraggio.

Per ciascun fattore ambientale individuato nel progetto di piano sono definiti:

- le aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio e, nell'ambito di queste, le stazioni/punti di monitoraggio in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti (rilevazioni, misure, ecc.);
- i parametri analitici descrittori dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare l'evoluzione nello spazio e nel tempo delle sue caratteristiche, la coerenza con le previsioni effettuate (stima degli impatti ambientali), l'efficacia delle misure di mitigazione adottate;
- le tecniche di campionamento, misura ed analisi e la relativa strumentazione;
- la frequenza dei campionamenti e durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali;
- le metodologie di controllo di qualità, validazione, analisi ed elaborazione dei dati del monitoraggio per la valutazione delle variazioni nel tempo dei valori dei parametri analitici utilizzati;
- le eventuali azioni da intraprendere in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento assunti.

### **Paesaggio**

La componente paesaggio è soggetta ad interferenze in fase di realizzazione, temporanee e reversibili, mentre l'impatto principale è legato alla presenza dell'opera in fase di esercizio.

Il Proponente prevede a tale fine l'esecuzione di una campagna di rilievi post operam, considerando che gli scatti fotografici in fase ante operam sono già stati effettuati.

In riferimento ai caratteri visuali e percettivi, il Piano di Monitoraggio dovrebbe appurare la verifica della coerenza dei manufatti di progetto e delle opere di mitigazione con quanto previsto in progetto.

Le indagini saranno eseguite utilizzando la metodica dei rilievi fotografici, accompagnati da apposite schede di censimento. Il rilievo fotografico (indicata dal Proponente come metodica P1) consentirà un'indagine qualitativa che, associata al concetto di cono visivo, consentirà di valutare sia le modificazioni intervenute sul contesto, sia la possibilità che le stesse siano percepite.

Il monitoraggio dei caratteri visuali e percettivi verrà effettuato in riferimento alle aree del tracciato dove gli approfondimenti effettuati hanno evidenziato potenziali sensibilità in termini di impatto paesaggistico.

I punti di percezione del paesaggio sui quali concentrare le azioni di monitoraggio sono stati scelti in base ai tre seguenti sistemi di caratterizzazione del grado di sensibilità del paesaggio:

- sistema morfologico tipologico, costituito da beni monumentali, da edifici e complessi di valore storico testimoniale, al fine di definire l'integrità del paesaggio rispetto alle forme storiche. Per la valutazione di questi aspetti si è fatto riferimento al sistema di emergenze storico testimoniali e ricomprese nell'ambito di studio;
- condizioni di visibilità del luogo considerato, o meglio di co-visibilità tra il luogo interessato dagli interventi progettuali e l'intorno. In questo senso occorre stimare i punti di maggior percezione dei siti interessati dagli interventi progettuali, da parte di aree maggiormente frequentate, al fine di verificare la presenza di visuali consolidate e significative;
- valore simbolico di un luogo, ovvero il ruolo che la società attribuisce a quel luogo, in relazione a valori simbolici che ad esso associa. Si considera pertanto il ruolo dei luoghi nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale, che possono essere connessi sia a riti religiosi, sia ad eventi o ad usi civili.

I rilievi fotografici dovranno essere effettuati con apposita attrezzatura in modo da coprire 180° di visuale delle aree indicate negli stralci planimetrici seguenti. Le riprese fotografiche dovranno essere effettuate in giornate con condizioni meteo idonee, preferibilmente nella prima parte della mattinata (entro le 10) o nella seconda parte del pomeriggio (dopo le 17) per evitare condizioni di luce azimutale.

La tecnica migliore per fotografare tutto il semipiano interessato è quella di posizionare una macchina fotografica su un cavalletto e scattare in sequenza un numero sufficiente di immagini in modo che, una volta accostate, permettano di ricostruire l'intero orizzonte. Dovrà essere acquisita mediante GPS di campo la posizione del punto di presa delle immagini, così da consentire di riposizionare la strumentazione nel medesimo punto nelle fasi successive di monitoraggio. Per evitare deformazioni geometriche si utilizzerà un obiettivo di focale non inferiore ai 35 mm. È consigliabile utilizzare un valore di diaframma superiore ad 8 per garantire una elevata profondità di campo.

Il cavalletto dovrà essere posizionato in modo che la fotocamera possa essere orientata con il lato lungo del fotogramma parallelo alla linea di orizzonte. Occorrerà avere cura che nelle immediate vicinanze non vi siano ostacoli di dimensioni rilevanti tali da "oscurare" il campo visivo da inquadrare.

#### Biodiversità (avifauna)

Il monitoraggio del fattore ambientale biodiversità si concentrerà sulle indagini dell'avifauna, nelle aree del tracciato che gli approfondimenti effettuati e descritti dal Proponente ed analizzati nel presente Parere hanno individuato come a potenziale rischio collisione.

#### *Fase ante operam*

Il monitoraggio ante operam sarà finalizzato ad individuare gli ambiti dei nuovi elettrodotti a rischio collisione da parte dell'avifauna di interesse conservazionistico eventualmente presente, anche al fine di definire in dettaglio le eventuali aree di posa dei dissuasori.

I rilievi dell'avifauna in fase ante operam verranno realizzati combinando le metodologie dei point counts (censimenti puntiformi per punti d'ascolto - metodica F1) e line transects (transetti campione su percorso lineare - metodica F2). La metodologia consiste nell'effettuare il rilievo delle specie presenti mediante avvistamento diretto degli individui e rilevamento acustico delle vocalizzazioni, condotti lungo transetti campione e in corrispondenza di punti d'ascolto (Bibby et al., 1992).

Le due metodologie di studio (censimenti puntiformi e transetti lineari) saranno utilizzate contemporaneamente nel corso del rilevamento, alternando in successione l'osservazione diretta degli animali (percorrendo il transetto) all'ascolto dei canti (durante i punti d'ascolto), con l'obiettivo primario di individuare la composizione specifica complessiva dell'avifauna presente. La metodologia risulta particolarmente adatta nel periodo riproduttivo (nidificazione), in cui le specie di avifauna sono strettamente legate ai territori di riproduzione e l'attività di canto è più accentuata, permettendo, di conseguenza, una maggiore contattabilità degli individui presenti. Verranno inoltre conteggiati segni di presenza di alcune specie di avifauna, in particolare rapaci, che possono lasciare sul territorio utilizzato segni chiari della loro presenza.

I transetti saranno realizzati durante le prime ore del mattino, dall'alba alle 10:00 circa, evitando le ore più calde della giornata, in cui le attività canora e di movimento dell'avifauna risultano particolarmente ridotte.

Per quanto concerne la fase di ante operam, saranno eseguiti tre monitoraggi complessivi, concentrate idealmente nel periodo tra aprile e luglio, per cogliere la stagione riproduttiva.

I dati ottenuti dalle campagne di monitoraggio permetteranno, al termine di ogni campagna di fornire: checklist, ricchezza specifica, ripartizione tra passeriformi e non passeriformi, indice di dominanza delle specie individuate.

#### *Fase corso d'opera*

Il Proponente non ha previsto un monitoraggio in corso d'opera sulla base delle informazioni raccolte e della tipologia di lavorazioni previste.

#### *Fase post operam*

Il monitoraggio nella fase post operam sarà previsto negli stessi ambiti della fase ante operam e sarà finalizzato alla stima dell'eventuale collisione da parte dell'avifauna con i cavi lungo i tracciati, nonché alla verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione eventualmente previsti a valle del completamento della campagna di monitoraggio ante operam.

In tale fase, oltre a ripetere i monitoraggi previsti con metodica F1 e F2, il Proponente procederà anche alla verifica della mortalità per collisione lungo la linea, secondo la metodica F3.

La procedura prescelta per questa fase deriva dalla metodologia contenuta nel manuale messo a punto dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano (CESI), che rappresenta un utile riferimento per quanto riguarda la realizzazione di monitoraggi standardizzati della mortalità degli uccelli lungo tratti di linee elettriche (Garavaglia & Rubolini, 2000), così come suggerito nella pubblicazione "Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" - capitolo XI - maggio 2008, (MATTM - ISPRA - INFS)". La procedura sopra citata si articola come di seguito esposto.

Si effettuerà una visita iniziale, durante la quale saranno rimossi tutti i resti degli uccelli rinvenuti morti. Gli individui rinvenuti, se identificati, possono contribuire a fornire un quadro qualitativo della pericolosità intrinseca della zona indagata, ma non saranno utilizzati per una valutazione quantitativa del rischio.

Il monitoraggio post operam delle linee comincerà immediatamente dopo il completamento della sua costruzione e riguarderà i due periodi migratori principali. La frequenza delle visite dovrà però essere riconsiderata sulla base dei primi risultati emersi dalla valutazione del contributo dei predatori nella rimozione delle carcasse.

L'analisi si concentrerà sul periodo di massima presenza di specie potenzialmente a rischio che sono state identificate e descritte nel dettaglio nel SIA. In generale il periodo più critico per gli uccelli sarà il primo periodo migratorio utile in cui è presente la linea. Pertanto, la prima misura verrà fatta tra aprile e maggio (in periodo pre-riproduttivo). Una ulteriore verifica sarà fatta nell'altro periodo migratorio tra settembre e ottobre (in periodo post-riproduttivo).

Accanto al monitoraggio della mortalità si eseguiranno le osservazioni che forniscano una stima del numero di individui "potenzialmente" a rischio.

La ricerca di eventuali uccelli collisi o loro parti sotto la linea sarà condotta lungo le tratte di interesse (quelle sulle quali verrà valutata l'efficacia dei dissuasori) da almeno due ornitologi incaricati del monitoraggio (operatori). Gli operatori avranno documentata esperienza di lavoro sul campo e nel riconoscimento degli uccelli.

#### Rumore

Per la componente specifica, il monitoraggio sarà effettuato nelle fasi ante operam e in corso d'opera, mentre non è stato previsto il monitoraggio post operam per l'effetto corona, dal momento che sono stati rilevati impatti potenziali trascurabili.

#### *Monitoraggio ante-operam*

Nella fase Ante Operam (AO) il monitoraggio è finalizzato ai seguenti obiettivi:

- verifica del clima acustico in assenza delle sorgenti disturbanti derivanti dalle attività di cantiere;
- verifica della compatibilità del clima acustico con quanto previsto dai limiti normativi vigenti.

#### *Monitoraggio in corso d'opera*

Le finalità del monitoraggio nella fase di Corso d'Opera (CO) sono le seguenti:

- verifica del clima acustico in presenza delle sorgenti disturbanti derivanti dalle attività di cantiere per la realizzazione degli interventi localizzati in aree prossime ad abitazioni;
- verifica della compatibilità del clima acustico con quanto previsto dalla normativa vigente;



- accertamento della reale efficacia degli eventuali provvedimenti posti in essere per garantire la mitigazione dell'impatto acustico sia sull'ambiente antropico circostante, laddove necessari o richiesti.

#### *Modalità di campionamento*

Durante le misure i microfoni dei fonometri in classe di precisione 1 saranno posti a circa 1,5 metri di altezza dal suolo, in direzione delle sorgenti disturbanti e lontani da superfici riflettenti. Al fine di ottenere una maggiore comprensione del clima acustico in esame si procederà all'acquisizione dei livelli percentili L5, L95 e naturalmente il livello sonoro equivalente di pressione sonora ponderato A (LAeq).

Sono previste due tipologie di misure:

1. **Metodica A:** misure spot della durata di un'ora ripetute per 2-3 volte nell'arco della medesima giornata nel periodo diurno e notturno;
2. **Metodica B:** misure in continuo della durata di 24 ore.

Al termine di ciascun campionamento si provvederà alla restituzione di un rapporto riassuntivo contenente:

- descrizione postazione di misura, completa di fotografie, posizionamento su CTR in scala 1:10.000;
- data e ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- strumentazione impiegata;
- livelli di rumore rilevati;
- classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura e relativi valori limite di riferimento;
- commento dei risultati ottenuti a confronto con i valori limite normativi vigenti;
- identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure;
- certificazione di taratura della strumentazione utilizzata.

Le tecniche di campionamento saranno conformi ai disposti del D.M. 16 marzo 1998.

#### *Punti di monitoraggio*

Per la componente rumore la localizzazione dei punti segue il principio della presenza di recettori di tipo residenziale.

Le misure in ante operam sono state previste dalla necessità di poter disporre di valori di fondo (rumore residuo) dello stato attuale della componente. La localizzazione dei punti di monitoraggio è stata scelta in funzione delle varie tipologie di cantieri e/o lavorazioni previste, in corrispondenza dei ricettori R6 (presso Sferro) e R54 (presso S.E. Regalbuto).

Alla luce dell'analisi del Programma di Monitoraggio Ambientale la Commissione ritiene necessario che il Piano di Monitoraggio Ambientale debba essere redatto in coordinamento con l'ARPA Sicilia e che riprenda anche le considerazioni e le indicazioni contenute nel presente parere in relazione alla componente Acque sotterranee e Campi elettromagnetici.

#### **Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo**

Il documento "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (Art. 24, comma 3 del DPR 120/17)" codificato RGGR20005B2100878 contiene le indicazioni per le indagini ambientali, che dovranno essere eseguite preliminarmente all'avvio dei lavori sui materiali di scavo, e dovranno preliminarmente verificare la possibilità di gestire i materiali di scavo nel Sito di produzione ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 24 del DPR 120/17.

Il piano di indagini ambientali è stato sviluppato in ottemperanza a quanto previsto dagli Allegati 1, 2 al D.Lgs. 46/19, ("Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.") e dall'Allegato 2 al DPR 120/17.

In particolare, tramite l'esecuzione delle indagini il Proponente dovrà procedere a valutare:

- la qualità ambientale dei terreni scavati ai fini di una loro gestione come in Sito ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e del D.Lgs. 46/19;
- la qualità ambientale di materiale che per caratteristiche merceologiche od ambientali dovesse essere gestito in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Visto il contesto agricolo in cui l'opera è inserita, il Proponente non ha prevista la presenza di materiali classificabili quali materiali di riporto (art. 2 comma 1 lettera b) del DPR 120/17.

Il campionamento, finalizzato alla conoscenza dei livelli degli inquinanti presenti nelle aree agricole da indagare, dovrà essere effettuato secondo due diverse modalità:

- campionamento di aree non omogenee o di cui non si conosce l'omogeneità (secondo metodi ufficiali di analisi fisica del suolo, SISS 1997);
- campionamento di aree omogenee (secondo decreto ministeriale 13 settembre 1999);

Opera 1 - Stazione Elettrica Regalbuto:

- esecuzione di 5 punti di indagine indicati nell'elaborato tecnico ed nelle planimetrie di ubicazione dei punti di indagine riportate nella tavola DGGR20005B2100996 - Ubicazione punti di indagine ambientale. Il numero dei pozzetti soddisfa quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/17 per le aree di intervento con dimensioni tra i 2.500 e i 10.000 m<sup>2</sup> quali quella in oggetto (avente estensione pari a 8.057 m<sup>2</sup>), nonché il criterio di rappresentatività della qualità del suolo dei siti di produzione come richiesto nell'allegato 1 del D. Lgs 46/19;
- prelievo di 2 campioni per ogni punto di indagine (totale previsto n. 10 campioni) secondo quanto richiesto dall'Allegato 2 al DPR 10/17 in caso di scavi con profondità < ai 2 m dal p.c. quali quelli in oggetto. Il prelievo avverrà alle seguenti profondità d'indagine:
  - campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
  - campione 2: nella zona di fondo scavo.

I campioni da analizzare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le analisi saranno eseguite sulla frazione granulometrica inferiore ai 2 mm.

Opera 2 - Elettrodotto Assoro-Regalbuto:

- esecuzione di 13 punti di indagine indicati nell'elaborato tecnico e nelle planimetrie di ubicazione dei punti di indagine riportate nella tavola DGGR20005B2100996 - Ubicazione punti di indagine ambientale. Il numero dei pozzetti soddisfa quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/17 per le infrastrutture lineari quali quella in oggetto, nonché il criterio di rappresentatività della qualità del suolo dei siti di produzione come richiesto nell'allegato 1 del D.Lgs. 46/19, data la movimentazione esigua volumi di terre e rocce da scavo;
- prelievo di 2 campioni per ogni punto di indagine (totale previsto: n. 26 campioni) secondo quanto richiesto dall'Allegato 2 al DPR 120/17 in caso di scavi con profondità < ai 2 m dal p.c. quali quelli in oggetto. Il prelievo avverrà alle seguenti profondità d'indagine:
  - campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
  - campione 2: nella zona di fondo scavo.

I campioni da analizzare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le analisi saranno eseguite sulla frazione granulometrica inferiore ai 2 mm.

Opera 3 - Elettrodotto Regalbuto-Sferro:

- esecuzione di 16 punti di indagine indicati nell'elaborato tecnico e nelle planimetrie di ubicazione dei punti di indagine riportate nella tavola DGGR20005B2100996 - Ubicazione punti di indagine ambientale. Il numero dei pozzetti soddisfa quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/17 per le infrastrutture lineari quali quella in oggetto, nonché il criterio di rappresentatività della qualità del suolo dei siti di produzione come richiesto nell'allegato 1 del D.Lgs. 46/19, data la movimentazione esigua volumi di terre e rocce da scavo.
- prelievo di 2 campioni per ogni punto di indagine (totale previsto: n. 32 campioni) secondo quanto richiesto dall'Allegato 2 al DPR 120/17 in caso di scavi con profondità < ai 2 m dal p.c. quali quelli in oggetto. Il prelievo avverrà alle seguenti profondità d'indagine:
  - campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
  - campione 2: nella zona di fondo scavo.

I campioni da analizzare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le analisi saranno eseguite sulla frazione granulometrica inferiore ai 2 mm.

Per la realizzazione delle opere in progetto, le fasi che comportano movimenti di terra sono gli scavi legati all'esecuzione delle fondazioni dei sostegni e, localmente, delle piste temporanee di accesso agli stessi, oltre agli scavi previsti per la realizzazione della Stazione Elettrica.

Secondo quanto indicato dal Proponente i materiali estratti dagli scavi saranno riutilizzati per riempimento degli scavi e per locale rimodellamento del piano campagna nelle aree interessate dai nuovi sostegni.

Entrambi i reimpieghi rientrano in quanto previsto dall'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dall'art. 24 del DPR 120/17.

#### Opera 1 - Stazione Elettrica di Regalbuto

Il volume complessivo di materiale da scavo previsto durante le attività di escavazione nel sito di produzione risulta essere pari a 15.145 m<sup>3</sup>, di questi 6.350 m<sup>3</sup> verranno riutilizzati in sito e 8795 m<sup>3</sup> saranno gestiti come esubero. Per quanto riguarda la gestione dei materiali in esubero, allo stato attuale ne è prevista la gestione in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

A scopo cautelativo, è stato applicato un fattore di rigonfiamento del 20%, per cui i volumi derivanti dagli scavi della Stazione Elettrica diventano rispettivamente:

<i>OPERA 1 - Stazione Elettrica Regalbuto</i>	
<i>Volume totale scavo</i>	18.174 m <sup>3</sup>
<i>Volume riutilizzato in sito</i>	7.620 m <sup>3</sup>
<i>Volume esubero gestito come rifiuto</i>	10.554 m <sup>3</sup>

#### Opera 2 - Elettrodotto "Assoro-Regalbuto"

Il volume complessivo di materiale da scavo previsto durante le attività di escavazione nel sito di produzione della tratta Assoro-Regalbuto risulta essere pari a 8.832 m<sup>3</sup>, di questi 7.066 m<sup>3</sup> verranno riutilizzati in sito e 1.766 m<sup>3</sup> saranno gestiti come esubero. Per quanto riguarda la gestione dei materiali in esubero, allo stato attuale ne è prevista la gestione in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

A scopo cautelativo, è stato applicato un fattore di rigonfiamento del 20%, pertanto i volumi diventano rispettivamente:

<i>OPERA 2 - Elettrodotto Assoro-Regalbuto</i>	
<i>Volume totale scavo</i>	10.598 m <sup>3</sup>
<i>Volume riutilizzato in sito</i>	8.479 m <sup>3</sup>
<i>Volume esubero gestito come rifiuto</i>	2.120 m <sup>3</sup>

#### **Opera 3 - Elettrodotto "Sferro-Regalbuto"**

Il volume complessivo di materiale da scavo previsto durante le attività di escavazione nel sito di produzione risulta essere pari a 11.904 m<sup>3</sup>, di questi 9.523 m<sup>3</sup> verranno riutilizzati in sito e 2.381 m<sup>3</sup> saranno gestiti come esubero. Per quanto riguarda la gestione dei materiali in esubero, allo stato attuale ne è prevista la gestione in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

A scopo cautelativo, è stato applicato un fattore di rigonfiamento del 20%, pertanto i volumi diventano rispettivamente:

<i>OPERA 3 - Elettrodotto Sferro-Regalbuto</i>	
<i>Volume totale scavo</i>	14.285 m <sup>3</sup>

<i>Volume riutilizzato in sito</i>	11.428 m <sup>3</sup>
<i>Volume esubero gestito come rifiuto</i>	2.857 m <sup>3</sup>

Sono previste sia trasformazioni di suolo permanenti, che occupazioni temporanee.

Le trasformazioni permanenti riguarderanno la superficie occupata dalle fondazioni dei nuovi sostegni (Opere 2 e 3) e dall'impronta della nuova stazione elettrica di Regalbuto (Opera 1).

Le occupazioni temporanee interesseranno le realizzazioni di:

- piste di cantiere di accesso ai nuovi sostegni, aventi larghezza media di 6 m, che saranno utilizzate solo in fase di cantiere;
- microcantieri aventi una superficie di 20 x 20 m, per la realizzazione dei sostegni. Altre trasformazioni temporanee riguarderanno le superfici che saranno utilizzate per la tesatura dei conduttori.

Le occupazioni temporanee di suolo in fase di cantierizzazione interesseranno una superficie totale di circa 180.985 m<sup>2</sup>, comprensive delle aree di cantiere e dei tratti di pista di accesso, mentre le trasformazioni permanenti (fase di esercizio) riguarderanno una superficie complessiva di 24.876 m<sup>2</sup>, di cui 8748 m<sup>2</sup> relativi alla stazione elettrica e 16.128 m<sup>2</sup> relativi alle impronte dei sostegni.

Sono previsti scavi per la realizzazione delle fondazioni dei nuovi sostegni e per la realizzazione della nuova stazione elettrica per un volume in banco pari a 18.698 m<sup>3</sup>, di questi, 7.617m<sup>3</sup> saranno riutilizzati per rimodellamenti del piano campagna e 2.287 m<sup>3</sup> come riporto nelle aree di cantiere.

Risulta quindi un esubero del materiale in banco pari a 8.795 m<sup>3</sup> (corrispondente a ca. 10.554 m<sup>3</sup> di materiale sciolto) che saranno gestiti fuori sito in regime di sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i e del DPR 120/17.

## IN CONCLUSIONE

**la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, visti gli esiti dell'istruttoria che precede ed in particolare i contenuti valutativi,**

## ESPRIME

Parere favorevole sulla compatibilità del progetto "Opere sulla RTN a 150 kV per la connessione della Sottostazione Elettrica RFI di Regalbuto-Catenanuova", vincolato all'ottemperanza alle seguenti condizioni ambientali:

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>1.1 A seguito delle consultazioni pubbliche, non essendo pervenute osservazioni da Enti ed Amministrazioni pubbliche e da privati cittadini e sulla base a quanto analizzato e valutato negli elaborati tecnici, l'alternativa di progetto da seguire per la progettazione esecutiva quella indicata dal Proponente come "corridoio Sud".</p> <p>1.2 Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa copia del Progetto Esecutivo rielaborato in funzione delle prescrizioni impartite dal presente Parere a tutti gli Enti competenti per il Procedimento. Il Progetto Esecutivo dovrà contenere tutte le misure di mitigazione contenute nello Studio di Impatto Ambientale e dovrà fornire indicazioni anche in relazione alla</p>

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
	<p>progettazione ed alla realizzazione delle strade e delle piste di cantiere. Tali misure dovranno essere sviluppata soprattutto limitando il più possibile le interferenze con le aree boscate e con le colture agricole esistenti.</p> <p>La documentazione dovrà indicare chiaramente le dimensioni delle aree asservite alla realizzazione delle piste di cantiere (sezione e profondità di scavo).</p> <p>In fase di cantierizzazione, visto l'utilizzo anche di strade interpoderali e poderali come piste di cantiere, dovrà essere garantito l'accesso ai fondi da parte dei proprietari.</p> <p>1.3 La progettazione esecutiva dovrà tenere in debita considerazione i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la realizzazione dei nuovi tralicci dovrà avvenire nel rispetto delle distanze impartite dal R.D. 523/1904 come indicato nel SIA, ovvero ad una distanza non inferiore a m 10,00 dal piede arginale;</li> <li>• il cavo elettrico aereo dovrà attraversare la sommità arginale con una freccia non inferiore a 10,00 m, come indicato nella relazione tecnica per il calcolo dei campi elettromagnetici.</li> </ul> <p>1.4 Dovrà essere predisposto un elaborato che riporti la viabilità di cantiere e le eventuali interferenze con i corsi d'acqua presenti e le relative pertinenze, le aree logistico-assistenziali e di stoccaggio del materiale.</p> <p>1.5 dovrà essere ottimizzata la pianificazione del cantiere della Stazione Elettrica di Regalbuto e dei micro-cantieri dei sostegni, attraverso la redazione di un elaborato tecnico di programmazione ed un cronoprogramma da predisporre prima dell'avvio dei cantieri, contenete tutte le indicazioni e le prescrizioni previste anche dal presente Parere, necessarie alla realizzazione dell'intera opera. Tale rapporto tecnico dovrà essere concordato con la Regione Sicilia;</p> <p>Tale elaborato dovrà contenere indicazioni relative all'adozione di tecniche e buone pratiche per ridurre il sollevamento di polveri, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento,</li> <li>• localizzazione aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza,</li> <li>• copertura dei depositi con stuoie o teli,</li> <li>• bagnatura del materiale sciolto stoccato,</li> <li>• movimentazione da scarse altezze di getto,</li> <li>• copertura dei carichi di inerti in fase di trasporto,</li> <li>• riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto,</li> <li>• bassa velocità di circolazione dei mezzi.</li> </ul> <p>e l'adozione di misure per minimizzare l'emissione di inquinanti da macchinari e mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impiego di apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di Filtri anti-particolato,</li> <li>• equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante</li> <li>• alimentazione con benzina per apparecchi secondo SN 181 163 degli apparecchi di lavoro con motori a benzina a 2 tempi e con motori a benzina a 4 tempi senza catalizzatore,</li> <li>• utilizzo per macchine e apparecchi con motore diesel di carburanti a basso tenore di zolfo.</li> </ul>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM E IN CORSO D'OPERA E POST-OPERAM
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio Ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>2,1 Il Proponente, a valle del Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà predisporre il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) da concordare con l'ARPA Sicilia.</p> <p>Per le fasi ante operam e post operam, per la componente avifauna il PMA dovrà indicare il numero e la posizione precisa dei punti di monitoraggio, il numero di rilevazioni previste e le metodologie utilizzate per i rilievi.</p> <p>2.2 Nel PMA il Proponente dovrà prevedere la redazione di un Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee ant-operam e post-operam, in considerazione della situazione indicata dallo stesso Proponente in relazione all'idrologia ed alle falde acquifere. Risulta necessaria la predisposizione di monitoraggi delle falde sotterranee superficiali, che preveda anche un censimento dei pozzi e delle sorgenti nei settori direttamente o indirettamente coinvolti dalla realizzazione delle opere in progetto, in considerazione della possibile interferenza tra la realizzazione dei pali e dei micropali con la circolazione idrica sotterranea superficiale.</p> <p>2.3 Il Proponente dovrà inserire nel PMA una sezione apposita riguardante le acque superficiali e sotterranee. Per la definizione completa dei caratteri idrogeologici nelle successive fasi di progettazione ed in particolare, in seguito alla realizzazione delle indagini geognostiche dirette ed indirette e all'installazione dei piezometri, si dovranno ottenere, con maggior dettaglio, indicazioni sulle escursioni piezometriche delle falde e che sulla base di considerazioni sito specifiche.</p> <p>2.4 Il PMA, per la componente qualità dell'aria, dovrà consentire, attraverso l'esecuzione di rilievi strumentali, la valutazione della reale efficacia delle misure di contenimento previste per le polveri e l'eventuale insorgenza di picchi di concentrazione di polveri che, seppur di breve durata, possono comunque arrecare danni anche gravi alla salute umana e alla vegetazione e programmi delle campagne ad hoc di misurazioni durante la fase di cantiere.</p> <p>2.5 È necessario che il Proponente sviluppi un completo Piano di Monitoraggio Acustico prevedendo misure per le fasi di ante operam (per consentire la valutazione del clima acustico vigente e del rumore residuo) e corso d'opera. Il PMA, da concordare con l'ARPA Sicilia, dovrà essere corredato da una planimetria in scala opportuna, in cui vengano mostrati i punti di monitoraggio.</p> <p>I report di monitoraggio dovranno riportare il dettaglio delle misure effettuate e delle elaborazioni dei dati acquisiti. Per ciascun punto di misura, dovranno essere fornite almeno le seguenti informazioni:</p>

<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);</li> <li>• tipologia di postazione di misura;</li> <li>• fase di monitoraggio (AO, CO);</li> <li>• sorgenti principali presenti;</li> <li>• dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al DM 16/03/98;</li> <li>• livelli sonori misurati e le relative elaborazioni de dati;</li> <li>• classe acustica di appartenenza dell'area,</li> <li>• certificati di taratura della strumentazione utilizzata;</li> <li>• nominativo del Tecnico competente che ha svolto le misure.</li> </ul> <p>2.6 Il Proponente dovrà contemplare nel PMA anche la componente vibrazioni per la quale presso almeno un recettore maggiormente esposto si dovrà prevedere una misura nella fase di Corso d'Opera, in corrispondenza temporale delle lavorazioni caratterizzate da maggiore immissione di vibrazioni nel terreno, allo scopo di valutare i livelli vibrazionali in accordo a quanto previsto dalla UNI 9614-2017.</p> <p>2.7 Vista la notevole vocazione agricola di pregio (agrumeti ed uliveti) di alcuni suoli interessati da aree di cantiere, si ritiene necessario che il Proponente effettui indagini speditive per verificare le caratteristiche e le qualità dei suoli ripristinati in fase post-operam a 12 mesi dalla fine dei cantieri.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio dei lavori di mitigazione e compensazione
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia e ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 3</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM, Dismissione
Fase	Gestione dei rifiuti
Ambito di applicazione	Piano di Cantierizzazione e di dismissione e gestione dei rifiuti e l'economia circolare
Oggetto della prescrizione	<p>3.1 Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione che definisca:</p> <p>3.1.a la localizzazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree prive di vincoli e riducendo al minimo l'occupazione di aree;</p> <p>3.1.b la descrizione e l'ubicazione dei vari micro cantieri da realizzare lungo il tracciato dell'opera, e le misure di salvaguardia che saranno adottate per le varie matrici ambientali;</p> <p>3.1.c le misure da adottare per prevenire possibili contaminazioni del suolo e sottosuolo, e le modalità di ripristino;</p> <p>3.1.d i rifiuti prodotti sia in fase di costruzione sia in quella di dismissione, tipologia e stima dei rifiuti, luoghi, modalità e tempi di stoccaggio degli stessi, procedure di raccolta, smaltimento e recupero,</p>

**Condizione ambientale n. 3**

	<p>la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.</p> <p>3.2 Le terre da scavo dovranno essere gestite prevalentemente per reinterri in cantiere ai sensi dell’art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e, per la quota parte di materiale in esubero, in regime di sottoprodotto ai sensi dell’art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., non comportando in tal modo produzione di rifiuti.</p> <p>3.3 Alcune attività in fase di cantiere potrebbero comportare sversamenti e incidenti di vario tipo, pertanto è necessario prevede azioni di cautela delle lavorazioni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le attività di manutenzione e rifornimento delle macchine di cantiere di carburante e/o lubrificanti dovranno avvenire nel cantiere base su una superficie adeguatamente impermeabilizzata;</li> <li>• l’utilizzo di idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni;</li> <li>• la predisposizione di misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato;</li> <li>• evitare depositi provvisori in corrispondenza delle aree riparali e di pertinenza dei corsi d’acqua, fossi o scoline;</li> <li>• pronto ripristino e pulizia delle aree utilizzate, una volta completate le operazioni di cantiere;</li> </ul> <p>3.4 È necessario posizionamento aree di cantiere a distanza sufficiente dai corsi d’acqua ed attuare accorgimenti di buona pratica per lo stoccaggio di sostanze inquinanti (es. gasolio per i mezzi d’opera) al fine di evitare qualsiasi rischio di sversamento. Pertanto, in cantiere tutti i materiali liquidi o solidi, scarti delle lavorazioni o pulizia di automezzi, dovranno essere stoccati in appositi luoghi resi impermeabili o posti in contenitori per il successivo trasporto presso i centri di recupero o smaltimento.</p> <p>3.5 Si dovrà realizzare la rete di raccolta delle acque meteoriche che ricadono sulle superfici pavimentate in modo impermeabile (strade, piazzali asfaltati, coperture degli edifici). I piazzali in corrispondenza delle apparecchiature elettriche in Alta Tensione dovranno essere realizzati con superfici drenanti ricoperte a pietrisco, riducendo così le quantità d’acqua da smaltire, che saranno smaltite indirizzandole, come indicato dallo stesso Proponente, in canale di proprietà RFI utilizzato per le acque meteoriche provenienti dalla sottostazione e dalla ferrovia.</p> <p>Come dichiarato dal Proponente all’interno del SIA, le fondazioni della Stazione Elettrica di Regalbuto dovranno essere realizzate con sistema di vasche stagne di raccolta olio per i trasformatori, il generatore e la cisterna di gasolio previsti nell’area di stazione. In particolare, i trasformatori dovranno essere posati su fondazioni concepite con la funzione di costituire una “vasca” in grado di ricevere l’olio contenuto nella macchina in caso di fuoriuscita dello stesso per guasto. In caso di guasto con fuoriuscita di olio isolante da una delle macchine si dovrà procedere allo spurgo e pulizia della vasca di accumulo tramite ditte specializzate autorizzate.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell’avvio delle attività di cantiere e prima dell’avvio della dismissione
Ente vigilante	MASE



**Condizione ambientale n. 3**

Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
----------------	-------------------------------

**Condizione ambientale n. 4**

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	4.1 Tenuto conto di quanto indicato espressamente al comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017 in merito all'accertare dei requisiti delle terre e rocce da scavo in funzione del livello di progettazione, si prescrive che per gli scavi lineari deve essere prevista una frequenza minima di almeno un sondaggio ogni 500 metri lineari e che per gli scavi di costruzione o demolizione dell'elettrodotto aereo, tenuto conto che l'area dei sostegni occupa una superficie media di 400 m <sup>2</sup> , dovrà essere stabilito almeno un punto di indagine per ciascuna area, anche nei tratti ove è presente un parallelismo tra linee, e la profondità di indagine dovrà essere determinata in base alle profondità previste dagli scavi per le fondazioni.
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia.

**Condizione ambientale n. 5**

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Acque Sotterranee e Superficiali
Oggetto della prescrizione	<p>5.1 Il Proponente ha evidenziato che in alcuni tratti del tracciato la falda acquifera risulta prossima alla superficie topografica e per affrontare questa criticità risultano necessari approfondimenti nella fase di progettazione esecutiva, così come previsto dal quadro normativo vigente.</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà redigere, a cura di consulenti con adeguata esperienza nel settore, apposita ed appropriata documentazione che illustri ed approfondisca, sulla base dei tracciati definitivi delle linee, le tipologie e le modalità realizzative delle fondazioni e le misure mitigative individuate e necessarie per evitare interferenze con possibili affioramenti delle falde sotterranee superficiali presenti nell'area di intervento.</p> <p>Durante le fasi di scavo e realizzazione delle fondazioni nelle zone in cui le falde risultano a profondità confrontabile con quella delle fondazioni stesse dovrà essere prevista e garantita la presenza in cantiere degli specialisti idrogeologi.</p> <p>5.2 Per i sostegni di nuova costruzione che ricadono all'interno delle aree</p>

<b>Condizione ambientale n. 5</b>	
	<p>P3 e P2 di pericolosità idraulica del PAI (sostegno 2 in area P3 e sostegno 1 in area P2 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto), e P2 di Pericolosità Geomorfologica (sostegni n. 9 e 10 dell'Elettrodotto Assoro-Regalbuto) è necessario che il Proponente provveda a redigere uno studio di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di modifiche dei fenomeni naturali ed indichi le modalità con cui predisporre le attività in modo che nessuna delle fasi di attività di cantiere, o di esercizio possa cagionare un peggioramento della componente acqua, sia in termini di qualità del reticolo idrico superficiale che per la falda.</p> <p>Tale documentazione, come disposto dalla PAI, dovrà essere sottoposta all'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia competente, che si esprimerà anche in merito alla sua approvazione e l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Siciliana.</p> <p>5.3 Il Proponente dovrà porre particolari e specifiche attenzioni, in caso di realizzazione di fondazioni speciali, per evitare rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione. Inoltre nel caso di fondazioni profonde in prossimità di falde superficiali a profondità confrontabile con le dimensioni delle fondazioni, sarà necessario porre particolari cautele, e se necessario, effettuare gli scavi e la realizzazione delle fondazioni sotto la supervisione di un esperto iderogeologo per poter scongiurare possibili impatti sulle acque sotterranee o per adottare le adeguate precauzioni per evitare interferenze tra le opere e le stesse falde.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere e durante lo scavo delle fondazioni
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Siciliana e ARPA Sicilia.
<b>Condizione ambientale n. 6</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM- POST OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici

<b>Condizione ambientale n. 6</b>	
Oggetto della prescrizione	<p>6.1 Per la componente campi elettromagnetici, ai fini della verifica e della validazione dell'analisi svolte in relazione alle fasce di rispetto e degli impatti cumulativi, a seguito della progettazione esecutiva ed ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente deve calcolare le fasce di rispetto di tutti i tratti definitivi di linea inclusi nel progetto, secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 e dovrà verificare l'assenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore all'interno delle fasce di rispetto calcolate. La verifica sarà eseguita mediante sovrapposizione delle fasce di rispetto sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofotografie recenti delle zone di interesse. Gli esiti della valutazione delle fasce di rispetto definitive e l'eventuale interferenza con ricettori sensibili dovranno essere validati dall'ARPA Sicilia.</p> <p>6.2 Risulta necessario aggiornare e completare il PMA al fine di prevedere per quanto riguarda i campi elettromagnetici la necessità di rilevare, in concomitanza ed in sincronia con i campi elettrici e di induzione magnetica, anche i livelli di corrente associati, in maniera tale da poter correlare i livelli misurati con l'intensità di corrente relativa e valutare correttamente l'effettivo impatto per la componente.</p> <p>Gli esiti dei rilievi effettuati nell'ambito ed il Piano di Monitoraggio, dovranno essere valutati dall'ARPA Sicilia.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione, in fase di esercizio per l'esecuzione dei rilievi strumentali
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 7</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM - POST OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore e Vibrazioni
Oggetto della prescrizione	<p>7.1 Prima dell'avvio dei cantieri il Proponente dovrà programmare ed effettuare una campagna di misura per la caratterizzazione del clima acustico attuale (ante operam) delle zone attraversate dall'opera.</p> <p>Le misure dovranno essere eseguite in conformità a quanto richiesto dal D.M 16/03/1998 ed i report di monitoraggio dovranno riportare il dettaglio delle misure effettuate e delle elaborazioni dei dati acquisiti. Per ciascun punto di misura, devono essere fornite almeno le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);</li> <li>• tipologia di postazione di misura;</li> <li>• sorgenti principali presenti;</li> </ul>

<b>Condizione ambientale n. 7</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al D.M. 16/03/98;</li> <li>• livelli sonori misurati e le relative elaborazioni dei dati;</li> <li>• classe acustica di appartenenza dell'area;</li> <li>• certificati di taratura della strumentazione utilizzata;</li> <li>• nominativo e numero di iscrizione in ENTECA del Tecnico competente che ha svolto le misure.</li> </ul> <p>7.2 Al fine di consentire per la fase di corso d'opera la valutazione del rispetto, oltre ai valori limite di emissione, anche dei valori limite di immissione, assoluta e differenziale per i quali è necessaria la valutazione del rumore residuo, è necessario che il Proponente valuti preventivamente, in fase di progettazione esecutiva, i livelli di immissione assoluta e differenziale accompagnati dall'analisi della situazione acustica ante operam per la determinazione dello stato di fatto e del rumore residuo.</p> <p>7.3 Al fine di poter verificare l'assenza nella fase di cantiere di superamenti dei pertinenti valori limite e la correttezza delle valutazioni previsionali effettuate e delle ipotesi modellistiche applicate, si ritiene necessario aggiornare e completare il Piano di Monitoraggio Ambientale, da predisporre in collaborazione con l'ARPA competente per territorio. Il Piano dovrà indicare anche, qualora per la fase di cantiere fossero rilevati dalle campagne di monitoraggio acustico livelli sonori superiori alla normativa vigente, i possibili interventi di mitigazione da attuare.</p> <p>Per la stessa fase di cantiere dovrà essere inoltrata istanza ai comuni territorialmente competenti, come previsto dalla legge quadro n.447/95, nullaosta alle attività temporanee di cantiere con eventuali richiesta di deroga ai limiti normativi ed inoltre dovrà essere fatto ricorso a macchine operatrici e mezzi di cantiere conformi alla direttiva 2000/14/CE.</p> <p>Ove possibile, in relazione alla disponibilità di spazio nell'intorno del cantiere, le attività rumorose di cantiere, come indicato dal Proponente per i casi che dovessero dimostrarsi critici a seguito del monitoraggio fonometrico, dovranno essere previste opere di mitigazione acustica mediante la posa di tratti di barriera antirumore di cantiere temporanea e revisione delle durate e delle contemporaneità della lavorazioni più impattanti.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione. In fase di cantiere ed in fase post operam per le determinazioni e le validazioni delle misure di rumore
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 8</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Popolazione e Salute Umana

<b>Condizione ambientale n. 8</b>	
Oggetto della prescrizione	<p>8.1 Vista la natura agricola di un quota parte dei suoli oggetto degli interventi, si suggerisce al Proponente di tenere conto anche dei fitofarmaci elencati nella Tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte Quarta del Titolo V del D.Lgs. 152/06 per quanto riguarda il set analitico da ricercare nei campioni di terreno prelevati.</p> <p>8.2 Al fine della caratterizzazione della situazione della salute umana dell'area occorrerà effettuare e documentare con un apposito report un'analisi demografica relativa alla composizione per età della popolazione ed un'indagine epidemiologica delle aree e dei comuni interessati.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 9</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazio	Ambiente e Biodiversità
Oggetto della prescrizione	<p>9. 1 In fase di progettazione esecutiva risulta necessario che il Proponente riporti la carta della vegetazione in scala ampia, fornendo al contempo un suo approfondimento in corrispondenza delle aree in cui l'opera intercetta formazioni vegetazionali igrofile ripariali, indicando la localizzazione dei nuovi sostegni, delle aree di cantiere e della viabilità di servizio che interferiscono con tale vegetazione, di quantificare l'estensione delle aree interferite e indicare le mitigazioni e le compensazioni pianificate.</p> <p>9.2 Per tutti i siti protetti e per le aree in cui il tracciato dell'opera è prossimo ai siti rete Natura 2000, per le quali è stata rilevata la presenza di specie dell'avifauna nidificanti di interesse conservazionistico, il Proponente dovrà predisporre un cronoprogramma delle attività cantieristiche, nel quale sia previsto che, per i cantieri posti nelle adiacenze di tali siti, si eviti lo svolgimento delle attività di cantiere nel periodo sensibile (periodo riproduttivo) di tali specie.</p> <p>Il Proponente dovrà richiede l'espressione dell e Autorità competenti in merito alla VINCA in relazione all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi del sui siti Natura 2000 che si trovano a distanza inferiore ai 5 km.</p> <p>9.3 Dovranno essere poste in essere e documentate con appositi report le misure di mitigazione finalizzate a limitare gli impatti sull'avifauna, dovuti alla collisione contro i cavi aerei dell'elettrodotto.</p> <p>Come indicato le azioni di mitigazione consisteranno nell'impiego di dissuasori lungo i tratti più sensibili al passaggio degli uccelli, tra cui i corridoi fluviali intercettati dall'opera consistenti nel posizionamento di segnalatori ottici ed acustici sulla sommità dei sostegni dell'elettrodotto come deterrente per l'avifauna. Inoltre dovranno essere adottate una pluralità di misure mitigative antielettrocuzione, con soluzioni quali:</p>

**Condizione ambientale n. 9**

- l'isolamento dei conduttori in tensione tramite l'applicazione di profili in gomma EPDM, con rigidità dielettrica superiore ad almeno 10 kV per mm di spessore, oltre a nastri auto agglomeranti sui conduttori e sulle morsettature in tensione nell'arco di 1 m da ciascun supporto del traliccio-pilone;
- la sostituzione dei conduttori con cavo "Elicord";
- l'applicazione di apposite guaine isolanti in silicone e in TPE flessibile e/o in EPDM sui conduttori in tensione che verrebbero così isolati nell'arco di 1 m da ciascun supporto del sostegno elettrico, apponendo oltre al profilo in gomma e/o silicone altro materiale isolante (nastro auto agglomerante) sui conduttori e sulle morsettature;
- apposizione di kit di isolamento per sezionatori tripolari.

La documentazione dovrà contenere anche indicazioni relative alla progettazione ed alla realizzazione delle misure di mitigazione e di compensazione previste dal SIA e che saranno attuate per la vegetazione, la flora, la fauna e gli ecosistemi nell'area di intervento.

Il Proponente dovrà quindi presentare un piano di mitigazione e compensazione che dovrà essere condiviso dalla Regione Sicilia.

In esso dovranno essere indicati, al fine di minimizzare gli impatti il posizionamento delle aree di cantiere su settori non sensibili da definirsi nella successiva fase di progettazione esecutiva, evitando corsi d'acqua e le connessioni tra gli habitat Natura 2000 e le azioni da attuare per l'abbattimento delle polveri.

Prima dell'avvio dei lavori e per la predisposizione della documentazione tecnica, dovrà essere svolto un sopralluogo di un esperto faunista al fine di verificare l'effettiva presenza di specie di interesse conservazionistico nelle immediate vicinanze delle aree di intervento e la conseguente eventuale necessità di attuare particolari cautele nel periodo di riproduzione, redigendo un idoneo cronoprogramma dei lavori.

9.4 La presenza di emergenze floro-vegetazionali in relazione alla sottrazione dell'Habitat Natura 2000: 6220\* - Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodieta, in corrispondenza del sostegno 37 (Opera 3) per una superficie del cantiere pari a 400 m<sup>2</sup> circa e del relativo breve tratto di pista di cantiere per l'accesso, di lunghezza pari a circa 70 m, rende necessario, in sede di progettazione esecutiva, che siano effettuati rilievi di maggior dettaglio delle formazioni vegetali perimetrate dalla fonte cartografica regionale, per verificare l'effettiva presenza delle specie che definiscono l'habitat Natura 2000 nelle aree direttamente interessate dalle piste. In relazione all'esecuzione di tali rilievi dovrà essere prodotto e sottoposto alla Regione Sicilia una apposita documentazione tecnica, che dovrà indicare le misure di mitigazione che si intendono attuare in caso fosse rilevata l'effettiva presenza di tale Habitat Natura 2000.

9.5 Le interferenze in fase di tesatura dei conduttori che riguardano gli attraversamenti delle linee aeree in progetto rispetto a corsi d'acqua e formazioni naturali saranno mitigate attraverso l'utilizzo dell'elicottero, che permette di rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti. Tali attività previste con l'utilizzo dell'elicottero dovranno però essere effettuate in periodi non interferenti con la riproduzione della fauna.

Dovranno essere messe in atto e rendicontate alla Regione Sicilia le misure di mitigazione in fase di realizzazione individuate dal Proponente:

<b>Condizione ambientale n. 9</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'adozione di mitigazioni per il ripristino delle aree (trapianto di zolle erbose, raccolta di fiurume per il successivo inerbimento),</li> <li>○ la limitazione dell'interferenza della vegetazione a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive,</li> <li>○ la posa e la tesatura dei conduttori sarà effettuata evitando il taglio ed il danneggiamento delle formazioni sottostanti, grazie anche all'utilizzo dell'elicottero, per lo stendimento della fune pilota, e di un argano e un freno,</li> <li>○ la necessità di evitare il costipamento del terreno e le installazioni di cantiere in adiacenza di esemplari arborei,</li> <li>○ la limitazione del transito di mezzi in corrispondenza di alberi ,</li> <li>○ l'adozione di protezioni intorno ai tronchi,</li> <li>○ l'adozione di misure di contenimento della diffusione delle specie alloctone infestanti, grazie a un rapido intervento di ripristino al termine di ogni microcantiere.</li> </ul>
Termine avvio V. O.	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia
<b>Condizione ambientale n. 10</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Uso del Suolo
Oggetto della prescrizione	<p>10. 1 Le superfici di interferenza nell'uso del suolo delle aree di cantiere e di piste di tipo temporaneo che non comportano trasformazione d'uso delle aree dovranno essere ripristinate con interventi di ripristino della situazione vegetazionale in tutte le aree impattate.</p> <p>La sottrazione di suolo e perdite di uso del suolo è imputabile all'impronta a terra dei singoli sostegni di prevista realizzazione e per tali superfici e pertanto il Proponente dovrà realizzare mitigazioni e compensazioni ai sensi di norma. Le mitigazioni dovranno essere mirate alla minimizzazione della sottrazione di suolo e le compensazioni dovranno soprattutto essere mirate al recupero di aree degradate e denaturalizzate, almeno della stessa estensione dell'area sottratta.</p> <p>Il Proponente dovrà quindi presentare un piano di mitigazione e compensazione che dovrà essere condiviso dalla Regione Sicilia.</p> <p>10.2 Il Proponente dovrà assicurare la minimizzazione delle interferenze dell'opera con i fondi agricoli.</p> <p>Nelle fasi di cantiere, i lavori di cantiere dovranno essere eseguiti con tempistiche che non interferiscano con l'attività agricola e l'accesso ai fondi dovrà essere garantito, sia durante la fase di cantiere, sia nella fase di esercizio dell'opera. A tal fine, il Proponente dovrà prendere contatto con i proprietari ed i gestori dei fondi stessi.</p> <p>10.3 In caso fosse confermata la presenza dell'habitat 6220* in</p>

<b>Condizione ambientale n. 10</b>	
	<p>corrispondenza del sostegno 37 potranno essere adottate le seguenti mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trapianto di zolle erbose,</li> <li>• raccolte del fiorume per il successivo inerbimento delle aree.</li> </ul>
Termine avvio V. O.	Almeno 30 giorni prima dell'avvio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia

<b>Condizione ambientale n. 11</b>	
Macrofase	Ante operam e fase di cantiere
Fase	Progettazione esecutiva e fase di cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti ambientali del Paesaggio
Oggetto della prescrizione	<p>11.1 Al fine di rendere compatibili i sostegni delle linee aeree con l'ambiente in cui essi sono collocati, dovrà essere prevista l'adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo, supportata da un apposito studio specialistico redatto in sede di progetto esecutivo, in cui verranno effettuate le opportune scelte cromatiche in maniera da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche degli ambienti attraversati.</p> <p>11.2 Il Proponente dovrà prevedere interventi di mascheramento della Stazione Elettrica, che sarà dotata di una recinzione piena, rappresentata da un muro alto 250 cm. Per la mimetizzazione di tale muro dovrà essere prevista una piantumazione arboreo-arbustiva con l'obiettivo di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto della Stazione Elettrica. A tale riguardo occorrerà predisporre e sottoporre alla approvazione della Regione Sicilia il progetto di sistemazione della Stazione Elettrica di Regalbuto. Tutte le piantumazioni dovranno essere previste al di fuori della recinzione Terna, ma all'interno dell'area di esproprio, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone, sempreverdi e caratterizzate da ottima adattabilità alle condizioni stagionali.</p>
Termine avvio V. O.	Progettazione esecutiva e avvio dei cantieri
Ente vigilante	Regione Sicilia
Enti coinvolti	Regione Sicilia

**Il Presidente della Commissione**  
**Cons. Massimiliano Atelli**