



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

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

**Parere n. 381 del 9 gennaio 2023**

<b>Progetto:</b>	<p><i>Istruttoria VIA</i></p> <p><b>Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia</b></p> <p><b>ID_VIP 6269</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.;

**DATO ATTO** che:

- la Società Terna Rete Italia S.p.A. con nota prot. n. TERNA/P20210058396 del 20/07/2021 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. relativamente al progetto di "Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia";

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/82875 in data 28/07/2021;

- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot.n. TERNA/P20210076370 del 01/10/2021, acquisita con prot. n. MATTM/106310 del 04/10/2021; in particolare, il Proponente ha chiarito che il progetto proposto non ricade nelle tipologie progettuali inserite all'All. 1-bis alla parte II del D. Lgs. 152/2006 "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999", introdotto dal DL 31 maggio 2021 n.77, recante "Governance del PNRR Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza", convertito con legge n.108, del 29 luglio 2021;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/111850 del 15/10/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/5114 in data 18/10/2021, ha comunicato al Proponente, agli enti ed alle Amministrazioni interessate la procedibilità della domanda;

- ai sensi dell'art.23, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la Divisione con nota la stessa nota prot. n. MATTM/111850 del 15/10/2021 ha comunicato a tutte le Amministrazioni ed a tutti gli Enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione tecnica allegata e consistente in: Progetto definitivo; Studio di impatto ambientale e relativi allegati, Sintesi non tecnica e Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo;

- per ottemperare a quanto disposto dal DPR 357/1997, art.5, comma 7, la Divisione, con la sopracitata nota di procedibilità, ha richiesto l'espressione degli enti gestori di:

- ZCS IT4030007 "Fontanili di Corte Valle Re" Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Emilia centrale;
- ZCS IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo", Regione Emilia-Romagna;
- ZCS IT4030011 Cassa di Espansione del Fiume Secchia;
- ZCS IT4030023 Fontanili di Gattatico e fiume Enza Regione Emilia-Romagna;
- ZCS IT4040012 Colombarone Regione Emilia-Romagna;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/144974 del 23/12/2021, acquisita con prot. n. CTVA/6155 del 23/12/2021, ha trasmesso al Proponente ed alla Commissione la nota pec prot. n. 21/12/2021.1173490.U. del 21/12/2021, acquisita al prot. n. MATTM/143040 del 21/12/2021, con la quale la Regione Emilia Romagna ha segnalato la necessità di richiedere alla Società Proponente alcuni approfondimenti ai fini delle valutazioni di competenza degli impatti del progetto in esame;

- la Divisione con nota prot. n. MiTE/914 del 05/01/2022, acquisita con prot.n.CTVA/41 del 05/01/2022, ha trasmesso l'osservazione dalla Sig.ra Elena Ficarelli acquisita al prot. MATTM/142285 del 20/12/2021, in quanto, nel Modulo per la presentazione osservazioni, non ha espresso il proprio consenso alla pubblicazione sul sito internet istituzionale;

- la Divisione con nota prot. n. MiTE/43383 del 04/04/2022, acquisita con prot. n. CTVA/2233 del 05/04/2022, ha trasmesso per le valutazioni di competenza, la nota acquisita con nota prot. n. MiTE/33634 del 16/03/2022 con cui il Sig. Davide Castagnetti ha trasmesso il parere positivo di fattibilità ricevuto dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale relativamente al tracciato alternativo adiacente l'alveo del Canale di Sesso, tracciato proposto nelle osservazioni già presentate dal Castagnetti nell'ambito del procedimento in oggetto;

**VALUTATA** la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori, i cui esiti sono comunicati alla Divisione con separata nota;

**RILEVATO** che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto "Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia" ed ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs.152/2006 la procedura in oggetto comprende la valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R.357/1997.

Inoltre, con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito al piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo predisposto ai sensi dell'art.24 del D.P.R. n.120/2017;

**TENUTO CONTO** delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.24 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte della Regione Emilia Romagna, del comune di Reggio Emilia, degli Enti locali e di altri soggetti pubblici e privati:

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
1	MATTM-2021-0125407 in data 15/11/2021	Sig. Prof. Ing. Davide Castagnetti	Si osserva che la Linea aerea ad alta tensione con tralicci alti 30/42 m, <u>la CS2</u> , dal sostegno 20 devia verso est e <u>attraversa un territorio caratterizzato da agricoltura intensiva, con vigneti e frutteti specializzati, seminativi e prati vocati alla produzione di tipicità DOC (uva Ancellotta e Lambrusco)</u> , nonché passerebbe adiacente a numerose abitazioni e creerebbe una frattura ambientale e paesaggistica insanabile. Inoltre, <u>interferisce con un territorio ricco di edifici storico-architettonici e storico-tipologici, con percorsi di collegamento, tracciati d'interesse paesaggistico, viabilità storica (mobilità sostenibile e scoperta del territorio), anche con i sistemi di telemetria delle macchine agricole a guida autonoma (agricoltura 4.0)</u> . Ne consegue un deprezzamento economico delle aree coinvolte dovuto alle infrastrutture e alle servitù inamovibili. Si sollevano dubbi sugli aspetti sanitari creati dai <u>Campi elettromagnetici</u> .
2	MATTM-2021-0129229 in data 22/11/2021	Sig. Prof. Ing. Davide Castagnetti	Gli abitanti di Villa Sesso non sono venuti a conoscenza del progetto, (avviso su stampa del vincolo preordinato all'esproprio), per cui <u>chiedono con Mozione popolare al Comune di Reggio Emilia l'interramento delle tratte CS2 e RE1</u> . La mozione ha ricevuto il sostegno di 770 firme in un solo giorno. Si ritiene che l'opera comprometta il Cuneo verde di Villa Sesso con caratteri agricoli ad alta produttività; la linea aerea ad alta tensione (tralicci da 30 metri a 42 metri) creerebbe una frattura ambientale e paesaggistica insanabile. Si riporta la lettera della ditta TOPCON che dichiara la potenziale interferenze con macchine agricole in telemetria. Si ritiene che l'elettrodotto aereo causerà il deprezzamento delle aree coinvolte per la servitù inamovibile che vincolerà la realizzazione di nuovi impianti viticoli e di frutteti e la corretta rotazione delle colture. per l'impossibilità di irrigare con

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>impianti a pioggia; per i tralicci che ostacoleranno la lavorazione degli appezzamenti. Si teme il potenziale rischio sanitario. <u>Si propone un tracciato alternativo alla tratta CS2 ed RE1, totalmente interrato, che segue il canale di bonifica esistente</u>, con i seguenti vantaggi: interamente collocato su terreno demaniale senza vincoli di servitù e con conseguente risparmio di indennizzi; eliminerebbe le problematiche di carattere agronomico; lo scavo risulterebbe semplice e veloce in quanto tutto in terreno naturale; il tracciato garantirebbe sempre il rispetto delle distanze di legge (DPA) dai recettori, essendo quasi ovunque in aperta campagna e avrebbe lunghezza equivalente a quella del percorso aereo che andrebbe a sostituire; l'eliminazione della tratta aerea che giunge alla centrale primaria di Mancasale permetterebbe di spostare questa cabina in direzione Sud, verso l'autostrada, in quanto si eliminerebbero le interferenze paesaggistiche negative con la zona degli Archi di Calatrava, tale spostamento ridurrebbe anche la lunghezza della tratta in cavo interrato RE2; nella zona di confine con il Comune di Cadelbosco Sopra si possono individuare possibili varianti di percorso su strade pubbliche; il tracciato proposto risolverebbe le problematiche ambientali, paesaggistiche e di deprezzamento esposte.</p>
3	MATTM-2021-0132674 in data 29/11/2021	Sig. Roberto Castagnetti	<p>Allegata la <u>Mozione popolare di Villa Sesso per l'interramento delle tratte CS2 e RE1</u> nel Comune di Reggio Emilia. ALLEGATO 3 - Criticità delle tratte CS2 ed RE1, territori con caratteri agricoli ad alta produttività; linea aerea ad alta tensione, con tralicci e/o piloni di rilevante altezza da (30 metri a 42 metri), che comporterebbe un notevole impatto sul territorio.</p>
4	MATTM-2021-0132676 in data 29/11/2021	Sig. Mirco Castagnetti	<p>Proprietario di un terreno (frazione di Sesso - Reggio E.), interessato dal traliccio n.1 e n.2 dell'elettrodotto Terna 132 kV denominato RE1 che divide a metà l'azienda compromettendola dal punto di vista ambientale ed economico; teme gli effetti sulla salute dei campi elettromagnetici (CEM) generati dall'elettrodotto aereo durante la lavorazione nei vigneti. Si ritiene che i CEM interferiscano con la telemetria e impedirebbero il naturale sviluppo aziendale (Agricoltura 4.0). Molti abitanti di Villa Sesso non erano a conoscenza del progetto. Nel SIA si dichiara che il tratto CS2 comporta un impatto paesaggistico alto e negativo, interferisce con un territorio ricco di edifici storico-architettonici e con i tracciati d'interesse paesaggistico, viabilità storica nonché con la peculiarità del territorio agronomico: vigneti, seminativi e prati vocati alla produzione di tipicità DOC (uva Ancellotta e Lambrusco). La servitù lungo l'asse dell'elettrodotto modifica a lungo termine la categoria d'uso del suolo, spezzando di fatto la configurazione regolare dell'area poderal e rendendo difficoltose e più dispendiose le lavorazioni meccaniche. Pertanto, scoraggia anche la realizzazione di futuri impianti di vigneti e frutteti meccanizzati in aree attualmente a seminativo. La fase di costruzione dei tralicci (fino a 42 metri di altezza), con enormi plinti cementificati, comporterebbe nella zona</p>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			inquinamento ambientale, compattazione del suolo per lunghi tratti (escavatori, betoniere, gru ecc.) e stravolgimento della struttura e tessitura dei terreni interessati. Si avrà un deprezzamento del valore commerciale dell'intera area con ripercussioni negative sull'economia locale e vanificazione degli investimenti. Si propone tracciato alternativo alla tratta CS2 ed RE1, totalmente interrato, che segue il canale di bonifica esistente, con i vantaggi descritti nell'osservazione n. 0129229.
5	MATTM- 2021-0132682 in data 29/11/2021	Sig. Luciano Fantini	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676 e 0129229. Si aggiunge il danno da estirpazione di piante a causa dell'esproprio per la realizzazione dell'opera.
6	MATTM- 2021-0132700 in data 29/11/2021	Sig. Daniel Fornaciari	Vedere osservazione precedente n. 132682
7	MATTM- 2021-0132703 in data 29/11/2021	Sig. Dottore Agronomo Luca Castagnetti	Si ripropongono le osservazioni riportate anche nelle precedenti con prot. n. 0132676 e 0129229. Si aggiunge che relativamente alla tratta CS2, lo studio progettuale eseguito da Tema S.p.A. non fornisce motivazioni del perché sia stato scelto di abbandonare il vecchio tracciato all'altezza del pilone 20, spostando la linea aerea su un territorio non impattato in alcun modo da opere di questo tipo; non vengono valutate soluzioni alternative a tale percorso aereo per raggiungere la CP di Mancasale. Non è chiarito il posizionamento della CP di Mancasale molto a Nord rispetto alla zona industriale, quasi al confine con il Comune di Bagnolo anziché in posizione baricentrica rispetto alla zona industriale stessa.
8	MATTM- 2021-0133539 in data 20/12/2021	Sig. Roberto Castagnetti	Si osserva che la linea aerea dell'elettrodotto dividerebbe a metà l'azienda con conseguente danno ambientale ed economico. Si ripropongono le osservazioni riportate anche nella precedente con prot. n. 132682. Si teme gli effetti dei CEM sulla salute perché il personale di famiglia, nei vigneti, lavora tutto l'anno e potrebbe restare sotto la tratta anche giornate intere. Proposta di tracciato alternativo (simile a quella proposta nell'osservazione prot. N. 129229).
9	MATTM- 2021-0134520 in data 01/12/2021	Agenzia Interregionale del fiume Po (AIPO)	Indicazioni tecniche per il superamento dell'interferenze con il reticolo idraulico
10	MATTM- 2021-0136214 in data 06/12/2021	Sig. Prof. Ing. Davide Castagnetti	Si propongono le seguenti alternative in aereo e cavo interrato: <b>Alternativa 1:</b> Tracciato esistente - Asse AV-A1 - Mancasale <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguire l'elettrodotto aereo a valle del traliccio 20 lungo il tracciato esistente, già impattato dalla attuale linea aerea, fino all'intersezione con l'asse dell'Alta Velocità ed Autostrada del Sole, per una lunghezza di circa 2 km.</li> <li>• Oltrepassare l'asse AV - Autostrada del sole in cavo interrato nel sottopasso esistente che dà accesso a casa Manfredi.</li> <li>• Proseguire verso la CP Mancasale seguendo lo stesso percorso in cavo interrato parallelo all'Autostrada, già</li> </ul>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>previsto per il rifacimento dell'attuale elettrodotto aereo ex RFI (tratta RE3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggiungere la CP Mancasale seguendo infine lo stesso tracciato in cavo interrato della tratta RE2</li> <li>• Analogo percorso, ma in verso opposto, per la tratta RE1, da CP Mancasale al collegamento con il ramo Villa Cadè.</li> </ul> <p>Si sottolinea che tale soluzione eliminerebbe completamente le tratte CS2 (5.3 km in linea aerea di cui 1.7 in doppia tema) ed RE1 (1.6 km aerea + 2.8 km cavo interrato) che attraverserebbero con impatto elevatissimo il territorio della frazione di villa Sesso - Comune di Reggio Emilia. In aggiunta, tale soluzione permetterebbe di posizionare la CP Mancasale a poca distanza dall'asse AV autostrada-ponti di Calatrava, in quanto tutte le linee a questa allacciate sarebbero in cavo interrato, quindi senza impatti paesaggistici negativi sulle strutture dei ponti di Calatrava e con un risparmio notevole sulla lunghezza e sui costi del tracciato. Questo comporterebbe anche una posizione molto più baricentrica della CP Mancasale rispetto alla zona industriale che dovrà essere alimentata da tale CP.</p> <p><b>Alternativa 2:</b> Tracciato in cavo interrato su SS63 - Asse AV-A1 - Mancasale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare l'elettrodotto a valle del traliccio 20 in cavo interrato, seguendo via Augera (confine tra Comune di Cadelbosco Sopra e Reggio Emilia) fino ad incrociare la SS63 (via dei Gonzaga).</li> <li>• Proseguire in cavo interrato in direzione Sud lungo la SS63 (via dei Gonzaga) fino all'intersezione con viale Bice Bertani Davoli</li> <li>• Proseguire in cavo interrato su viale Bice Bertani Davoli fino ad oltrepassare l'autostrada grazie al sottopasso esistente (stesso percorso previsto per la parte terminale della tratta RE1)</li> <li>• Proseguire verso la CP Mancasale seguendo la tratta RE3, già prevista in cavo interrato parallelo all'Autostrada, come rifacimento dell'attuale elettrodotto aereo ex RFI.</li> <li>• Raggiungere la CP Mancasale seguendo lo stesso tracciato in cavo interrato della tratta RE2.</li> <li>• Analogo percorso, ma in verso opposto, per la tratta RE1, da CP Mancasale al collegamento con il ramo Villa Cadè (seguendo RE2 ed RE3), tutto in cavo interrato.</li> <li>• Si sottolinea che tale soluzione eliminerebbe completamente le tratte CS2 (5.3 km in linea aerea di cui 1.7 in doppia tema) ed RE1 (1.6 km aerea + 2.8 km cavo interrato) che attraverserebbero con impatto elevatissimo il territorio della frazione di villa Sesso, Comune di Reggio Emilia.</li> <li>• In aggiunta, tale soluzione permetterebbe di posizionare la CP Mancasale a poca distanza dall'asse AV autostrada- ponti di Calatrava, in quanto tutte le linee a questa allacciate sarebbero in cavo interrato, quindi senza impatti paesaggistici negativi sulle strutture dei ponti di Calatrava e con un risparmio notevole sulla lunghezza e sui costi del</li> </ul>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>tracciato. • Questo comporterebbe anche una posizione molto più baricentrica della CP Mancasale rispetto alla zona industriale che dovrà essere alimentata da tale CP. • La lunghezza della tratta in cavo interrato dal traliccio 20 (CS2) all'attraversamento dell'asse AV-A1 è pari a 2.7 km. Tutto il resto del percorso sfrutterebbe la realizzazione in cavo interrato già prevista per le tratte RE3 ed RE2.</p> <p><b>Alternativa 3:</b> Tracciato che sostituirebbe la tratta CS2 ed RE1, in cavo interrato lungo canale di bonifica (Canale di Sesso) a partire dal confine con il Comune di Cadelbosco Sopra, fino ad arrivare alla nuova centrale primaria di Mancasale, seguirebbe la via naturale di un canale di bonifica esistente, con i vantaggi già descritti nell'osservazione n. 129229.</p> <p>Si aggiunge che la linea aerea della tratta CS2, per il 46% della sua lunghezza, percorre un tracciato completamente nuovo rispetto alla linea esistente, andando ad impattare una porzione di territorio su cui andrebbero a gravare vincoli e servitù di elettrodotto ora assenti, con un effetto paesaggistico, ambientale, economico e sulla salute delle persone estremamente elevato e negativo. Nel piano definitivo del progetto non sono pubblicati i vincoli della "servitù perpetua ed inamovibile di elettrodotto" che si applica su tutto il tracciato. Gli incontri organizzati da Terna (Ternaincontra) si sono svolti nella giornata del 10 dicembre 2019, nel centro storico di Reggio Emilia (all'interno della ZTL), dove l'elettrodotto aereo viene tolto ed interrato, senza un'adeguata informazione nei confronti dei cittadini di Villa Sesso. La realizzazione dell'elettrodotto da 132kV non tiene conto della specificità dei luoghi, è un elemento estraneo al linguaggio dei luoghi e fortemente disarticolante nei confronti dell'equilibrio paesistico-percettivo della zona, collidendo in particolare con il monumentale complesso architettonico della parrocchiale. Il tracciato dell'elettrodotto si configura come un segno rigido imposto al territorio senza ricercare alcuna forma di dialogo con lo stesso. Il tratto di elettrodotto previsto a breve distanza dal complesso monumentale della chiesa di Sesso interferendo sul suo orizzonte visivo, potrebbe essere interrato, anticipando l'interramento già previsto al suo avvicinarsi al centro abitato di Sesso. Analogamente, in misura più organica, potrebbe essere ripensato il tracciato, adeguandolo al paesaggio centuriato, in continuità con il sedime dei segni che connotano tutta l'area, conformemente a quanto proposto dal Comitato costituitosi per affrontare le problematiche connesse alla sua realizzazione.</p>
11	MATTM-2021-0136775 in data 07/12/2021	Società Azienda Agricola Castagnetti	<p>Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676 e 0129229. Si aggiunge che la ricezione di segnale dai satelliti è alla base dei moderni <u>sistemi di guida automatica delle macchine operatrici e dell'agricoltura di precisione</u>, finalizzati a evitare sovrapposizioni che genererebbero sprechi inutili; questi si implementano con sistemi di raccolta di dati da parte delle macchine e trasmessi direttamente ai satelliti in modo da ottimizzare l'uso di sementi, fertilizzanti; tutto ciò trova piena realizzazione in un'ottica di agricoltura di</p>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			precisione, finalizzata a migliorare l'efficacia dell'attività agricola in modo da renderla più sostenibile a fronte degli attuali problemi di tutela ambientale.
12	MATTM-2021-0136809 in data 07/12/2021	Sigg. Munari Giovanna e Fantini Mauro	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 013267 e 0129229. Si aggiunge che l'immobile destinato all'abitazione oltre ad altre strutture (ricovero attrezzi-garage): sono posti a meno di 20 m dalla fascia del vincolo potenzialmente preordinato all'asservimento ed a meno di 50 m dal passaggio del cavo aereo. Non è da meno sottovalutare il danno zero (sia per i cittadini che per gli addetti alla manutenzione) che si avrebbe con i cavi interrati nel caso di temporali, nevicate, forte vento, eventi estremi causati dai cambiamenti climatici. I maggiori costi per l'interramento dell'elettrodotto si possono considerare in parte compensati dai minori costi che si avrebbero per la costruzione dei tralicci, per gli indennizzi e i risarcimenti che non sarebbero dovuti per il passaggio del cavo dell'elettrodotto dove già esiste la servitù costituita per il cavo di bonifica.
13	MATTM-2021-0139310 in data 13/12/2021	Sig.ra Maria Gallingani	Vedere osservazione n.136214
14	MATTM-2021-0139323 in data 13/12/2021	Sig. Arleoni Paolo	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676, 0129229 e 0132703. Si aggiunge che la vocazione agricola del territorio interessato dal passaggio dell'elettrodotto, <u>zona tipica di prodotti di alta qualità come il Parmigiano Reggiano ed il Lambrusco</u> , (il vino più venduto nel mondo), è inconciliabile con un elettrodotto aereo di tale portata. Si ritiene grave, che solo alcune Associazioni Agricole siano state coinvolte nella valutazione del progetto, quando l'elettrodotto aereo approvato impatta notevolmente sulle attività agronomiche.
15	MATTM-2021-0139325 in data 13/12/2021	Sig. Cristian Santachiara	Vedere osservazione n.136214
16	MATTM-2021-0139363 in data 13/12/2021	Sig. Bruno Castagnetti	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676, 0129229, 0132703 e 0139323.
17	MATTM-2021-0139542 in data 14/12/2021	Sig. Mauro Castagnetti	Vedere osservazione n. 139323
18	MATTM-2021-0140349 in data 15/12/2021	Sig. Arch. Giuliano Cervi (Azienda agrituristica "Il Bove")	La prevista realizzazione di un elettrodotto a traliccio 132 kV nell'area dell'Azienda agricola "il Bove" è all'origine di irreversibili effetti negativi nei confronti delle sue molteplici attività, strettamente rapportate alla bellezza paesaggistica, alla qualità ambientale ed alla pregevolezza storicoculturale della zona. <u>Compromissione dell'equilibrio estetico-paesaggistico</u> afferente al monumento nazionale della chiesa e della torre di Sesso. <u>Esposizione di bambini ed adulti che utilizzano il</u>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>sentiero didattico-naturalistico attrezzato a campi elettromagnetici, con conseguente inibizione anche a livello psicologico dell'attività didattica svolta dall'azienda. Disincentivazione del messaggio educativo della fattoria didattica. <u>Effetti negativi sulla promozione del turismo rurale.</u> <u>Effetti sulle attività culturali conseguenti alla distorsione dei segnali GPS</u> Con l'interramento del tracciato di progetto potrebbe essere svuotato dei suoi effetti negativi nei confronti dell'Azienda agriturismo-biologica e fattoria didattica "il Bove" coniugando in tal modo positivamente la realizzazione dell'elettrodotto con il rispetto della identità dei luoghi e delle necessità aziendali. Complessivamente la proposta di interrimento comporta la lunghezza di circa 300 metri: le uniche cautele da adottarsi sarebbero in questo caso il maggior approfondimento dell'interrimento del cavo nel punto in cui attraversa il sentiero didattico diretto all'oasi naturalistica. In misura ancor più organica e cautelativa, potrebbe essere invece essere rivisto l'intero tracciato che attraversa il territorio di Sesso, adeguandolo all'assetto castramentato del paesaggio centuriato, e ponendolo in tal modo in condizioni di dialogo e di continuità con il sedime paesistico culturale che connota l'intera area.</p>
19	MATTM-2021-0140872 in data 16/12/2021	Sig. Davide Frascari (Presidente Società Cooperativa Agricola Emilia Wine)	<p>La Società Agricola Emilia Wine osserva che l'Elettrodotto Aereo costituirebbe un ostacolo insuperabile per le lavorazioni meccanizzate dei vigneti e soprattutto per la realizzazione di nuovi impianti, frenerebbe pertanto l'espansione di un settore (quello viticolo) in forte sviluppo con conseguenze negative per l'economia locale. La riduzione della superficie a vigneto nella zona di Villa Sesso determinerebbe una conseguente riduzione dei quantitativi di uva Ancellotta e di Lambruschi conferiti alla cantina (Emilia Wine Soc. Coop. Agr.) e vanificherebbe i recenti investimenti tecnologici effettuati nello stabilimento di trasformazione con aumento enorme dei costi di esercizio (costi di produzione). Si ritiene che il progetto presentato da Tema spa debba essere ripensato relativamente alle tratte CS2 e RE1 che insisterebbero sulla zona di Villa Sesso e in particolare si chiede che venga preso in considerazione uno dei tre possibili tracciati interrati così come suggerito dal Comitato Promotore della Mozione che ha coinvolto in poche ore ben 770 cittadini della zona interessata riportati nell'osservazione n. 0136214.</p>
20	MATTM-2021-Prot. N. 0141155 del 16/12/2021	Sig. Dott. Davide Frascari in data 20/12/2021 (sul portale MITE)	Vedere osservazione precedente n. 140872
21	MATTM-2021-0141582 in data 17/12/2021	Sig. Virginio Cabassi	Vedere osservazione n. 139542
22	MATTM-	Sig. Roberto	Vedere osservazione n. 136214

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
	2021-0141586	Castagnetti in data 17/12/2021	
23	MATTM- 2021-0141616 in data 17/12/2021	Sig.ra Eleonora Burani	Si temono gli effetti negativi sulla salute umana dei CEM per gli agricoltori che sostano intere giornate in prossimità dei cavi dell'alta tensione. Un altro aspetto negativo è rappresentato dalle esigenze di manutenzioni o di interventi sulla linea che costringerebbero, grazie alle servitù, all'accesso in qualsivoglia momento nel podere anche in condizioni climatiche e del terreno avverse creando danni inestimabili. La presenza di tralicci e linee aeree e di servitù perenni costringerebbe a modificare la configurazione unica poderale dei terreni andando a creare piccoli appezzamenti irregolari, con basso valore economico, poco funzionali ai mezzi meccanici e tecnologici, generando inutili sprechi economici e ambientali. Si ripropongono le osservazioni riportate nella precedente con prot. N. 0129229.
24	MATTM- 2021-0141626 in data 17/12/2021	Sig. Luca Cocconi Azienda agricola "La Farosa"	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676, 0129229 e 0139323.
25	MATTM- 2021-0141750 in data 17/12/2021	Sig. Francesco Cabassi	Vedere osservazione n. 136214
26	MATTM- 2021-0141976 in data 17/12/2021	Sig. Loris Bonazzi	Vedere osservazione n. 136214
27	MATTM- 2021-0142014 in data 17/12/2021	Sig.ra Adele Bonori	Vedere osservazione n. 136214
28	MATTM- 2021-0142015 in data 17/12/2021	Sig. Tiziano Toschi	Si osserva come Terna attribuisca all'intervento, per la tratta CS2 un impatto paesaggistico alto e negativo nel SIA (pag. 365, Sezione 2.7.2), e persegua in maniera autoreferenziale la realizzazione dell'opera senza valutare valide soluzioni alternative che evitino di danneggiare irreparabilmente il paesaggio. <u>Si ritiene carente il progetto in termini di alternative ragionevoli.</u> Si richiede la valutazione e comparazione tecnico economica della soluzione progettuale proposta da Terna con le alternative A e B descritte adottando protocolli riconosciuti in ambito internazionale che permettano una corretta quantificazione della totalità dei costi costituiti da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- costi interni/industriali a carico del soggetto realizzatore dell'opera;</li> <li>- costi esterni che ricadono solo sulla comunità (patrimoniale, paesaggistico, ambientale, immobiliare, agronomico, ecc.).</li> </ul> Una corretta valutazione del costo totale permetterà di individuare e ottimizzare il tracciato o la tecnologia più

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
			adeguata a realizzare l'opera prendendo in considerazione il vantaggio per il realizzatore e la minimizzazione del danno alla comunità secondo il principio di una equa ripartizione degli oneri.
29	MATTM- 2021-0142279 in data 20/12/2021	Sig. Mario Bonazzi	Vedere osservazione n. 136214
30	MATTM- 2021-0142281 in data 20/12/2021	Sig. Alfredo Bonazzi	Vedere osservazione n. 136214
31	MATTM- 2021-0142287 in data 20/12/2021	Prof. Ing. Andrea Boni	Vedere osservazione n. 136214
32	MATTM- 2021-0142288 in data 20/12/2021	Sig.ra Paola Fontana	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676 e 0129229. Si aggiunge che il solo attraversamento di un appezzamento da parte di un cavo elettromagnetico costituisce elemento di svalutazione economica per la presenza di campi magnetici che oltre al concreto rischio reale induce anche un possibile rischio percepito da un possibile acquirente medio che quindi si ripercuoterebbe direttamente sul valore del fondo, così come considerato dalla Sentenza della Corte di Cassazione del 29.10.2010 n.22148.
33	MATTM- 2021-0142292 in data 20/12/2021	Sig. Prof. Ing. Davide Castagnetti + altri	Viene riportata per intero l'osservazione n. 136214 con l'aggiunta di <u>Osservazioni in merito all'impatto sulla salute degli operatori agricoli</u> costretti a lavorare al di sotto della linea che sarebbero esposti a tali campi elettromagnetici a bassa frequenza il cui effetto sulla salute umana è ancora controverso, per cui non si possono escludere rischi di compromissione della salute umana, in particolare per esposizione a lungo termine. Assumendo che le pratiche agronomiche e gli impianti viticoli ora presenti rimangano fundamentalmente immutati per i prossimi 20 anni, il totale di ore di esposizione da parte di operatori agricoli è pari a circa 20000 ore. Si sottolinea che gli operatori agricoli possono lavorare sia a livello del piano di campagna, sia su macchine agricole con postazioni di lavoro ad altezza fino a 3 metri, nel caso di vendemmiatrici semoventi, con un conseguente aumento dell'intensità di campo elettromagnetico a cui si trovano esposti.
34	MATTM- 2021-0142305 in data 20/12/2021	Geom. Simone Cabassi	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676, 0129229.
35	MATTM- 2021-0142313 in data 20/12/2021	Don Lorenzo Zamboni	Osservazione del Parroco pro-tempore della Parrocchia di Villa Sesso, sita nel Comune di Reggio Emilia in prossimità del tracciato di elettrodotto aereo delle tratte CS2 ed RE1. 1. Vengono ripresi i temi riportati nell'osservazione n. 136214. 2. In merito all'impatto sulla salute, vengono riportati i temi dell'osservazione n. 142292.

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
36	MATTM-2021-0142318 in data 20/12/2021	Sig. Luigi Salsi	Vengono riportati i concetti espressi nell'osservazione n. 139363
37	MATTM-2021-0142335 in data 20/12/2021	Sig. Graziano Donelli	Vedere osservazione n. 136214
38	MATTM-2021-0142336 in data 20/12/2021	Sig. Cervi Antenore Associazione CIA Emilia - Romagna + altri	Vedere osservazione n. 136214
39	MATTM-2021-0142337 in data 20/12/2021	Sig. Soave Collini	Vedere osservazione n. 136214
40	MATTM-2021-0142340 in data 20/12/2021	Associazione CIA Reggio Emilia	Si ripropongono le osservazioni riportate nelle precedenti con prot. n. 0132676, 0129229.
41	MATTM-2021-0142358 in data 20/12/21	Comune di Reggio Emilia	Si chiede di minimizzare l'impatto paesaggistico dell'intervento CS2 e RE1 perché rientri in ambito di impatto paesaggistico almeno trascurabile o positivo, ricorrendo ai vari strumenti a disposizione del Proponente (interramenti, ottimizzazioni tracciati, altri strumenti per la mitigazione dell'impatto sul territorio).
42	MATTM-2021-0142381 in data 20/12/21	Sig. Livio Castagnetti	Vedere osservazione n. 136214
43	MATTM-2021-0142419 in data 20/12/2021	Sig. Albertino Zinanni Direttore Coldiretti Reggio Emilia	Vedere osservazione n. 142340
44	MATTM-2021-0142443 in data 20/12/2021	Sig.ra Ing. Mariagiulia Carpi	Osservazioni in merito a: 1. Impatto sulla salute già riportate nell'osservazione n. 142292 2. Inquadramento paesaggistico dell'Architetto del Paesaggio Dott. Giuliano Cervi, già riportate nell'osservazione n. 136214.
45	MATTM-2021-0142447 in data 20/12/2021	Sig. Marcello Bonvicini Associazione Confagricoltu ra Reggio Emilia	Vedere osservazione n. 142340
46	MATTM-2021-0142526 in data 20/12/2021	Associazione UGC CISL Reggio Emilia + altri	Già presentata con prot. N. 142447 del 20/12/21 (L'osservazione è congiunta da parte di Confagricoltura Reggio Emilia, UGC CISL Reggio Emilia e CIA Agricoltori italiani Reggio Emilia)

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
47	MATTM- 2021-0143040 in data 21/12/2021	Regione Emilia Romagna	<p><i>Osservazione inviata oltre i termini.</i></p> <p>Si ripropongono le osservazioni riportate nella precedente con prot. n. 0139323.</p> <p>Si aggiunge che sono giunte numerose osservazioni in Regione sugli impatti che arrecherebbe <u>la tratta CS2 e RE1 per cui si chiedono possibili alternative ai tratti di elettrodotto aereo che prevedono l'utilizzo di corridoi esistenti; motivare il non utilizzo di tracciati esistenti e la scelta della linea aerea.</u>, evidenziare alternative possibili sia di tracciato sia con interramento esplicitando le differenze in termini di impatto sulle diverse matrici ambientali e di costi per la loro realizzazione e manutenzione e tra esse quella interrata che segue il canale di bonifica. Si propongono alternative per ottimizzare il tracciato e si chiede di considerarle.</p> <p><u>Si chiedono chiarimenti in merito ai CEM.</u> I file shape non sono reperibili sul portale del MITE e se ne chiede integrazione. La DPA dovrà essere fornita anche in formato elettronico georeferenziato in modo che rispecchi la situazione post-realizzazione. Elaborato di sintesi dei tratti di tracciato aereo e interrato e la DPA in rapporto alle pertinenze dei recettori. Per quelle comprese all'interno della DPA fornire il volume di rispetto dell'elettrodotto e le eventuali misure di mitigazione. Si chiedono chiarimenti in relazione al fatto che nel documento RU0000006b1936811 Rel. Campi elettrici e magnetici.pdf si riscontra incoerenza tra le didascalie delle figure 4 e 6 e quanto affermato a pag.7 del documento stesso ovvero che le valutazioni sono effettuate all'altezza del suolo, come indicato nelle figure. Nel documento RU0000006b1936811 Rel. Campi elettrici e magnetici.pdf ai fini della valutazione DPA si assumono determinate configurazioni geometriche, al riguardo l'Appendice B Componenti mostra altre possibili configurazioni; si chiede se saranno utilizzate, occorre che sia descritto come garantire il mantenimento delle distanze d'interesse previste, visto che hanno particolare rilevanza per determinare l'estensione della DPA.</p> <p>Il tracciato può intersecare altre linee elettriche o affiancarle in tali casi la DPA dev'essere ridefinita così nei casi di cambio direzione del tracciato.</p> <p>Dev'essere predisposta una tavola grafica che indichi i luoghi in cui si verificano anche per brevi tratti le suddette intersezioni e/o parallelismi.</p> <p>Per la matrice atmosfera nel SIA sono valutate trascurabili le emissioni di polveri e altri inquinanti mentre è effettuata una valutazione quantitativa delle emissioni di polveri da attività di cantiere secondo le LG della Provincia di Firenze non evidenziando particolari criticità. Tale valutazione è effettuata per attività su microcantieri denominati di tipo A e di tipo B. Si chiede di chiarire se nella valutazione si è tenuto conto delle attività di cantiere relative alla demolizione di elettrodotti da dismettere e di eventuali attività o traffico indotto nel cantiere. Si chiede di integrare la documentazione e la planimetria dell'organizzazione di massima del cantiere base, con</p>

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
			<p>indicazione di piazzole e aree impermeabili per depositi di materiali, rifomimento mezzi o altre lavorazioni in situ potenzialmente impattanti per il suolo e le acque; sulle modalità adottate per il rifomimento dei mezzi, di eventuali serbatoi fissi o mobili, pavimentazioni adottate, sistemi di contenimento in grado di raccogliere possibili sversamenti durante le operazioni di carico-scarico; sui tempi di durata dei cantieri, sulle fasi lavorative e delle attività all'interno dei cantieri e quelle realizzate al di fuori sulle modalità e tempi di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti di cantiere e materiale da costruzione/demolizione.</p> <p>Si chiede l'individuazione cartografica dell'area interessata dalle baraccature, eventuali servizi igienici per il personale, se saranno utilizzati bagni chimici, o se sono previsti sistemi di trattamento, l'eventuale destinazione dello scarico.</p> <p>Si chiede di sapere quali misure preventive o contenitive saranno adottate per far fronte ad eventuali sversamenti di sostanze inquinanti nel suolo o nelle acque con particolare riferimento alla fase di cantiere; di descrivere i sistemi di regimazione e di controllo delle acque meteoriche di dilavamento; di specificare le modalità di stoccaggio delle terre e delle sabbie, in relazione all'applicazione delle DGR 286/05 e 1860/06 relative alle acque meteoriche di dilavamento, per le quali dovranno essere intrapresi accorgimenti atti ad evitare percolazioni di dette acque nel reticolo idrico superficiale.</p> <p>I lavori di costruzione dell'elettrodotto prevedono l'attraversamento con la tecnica di perforazione TOC di due corsi d'acqua appartenenti alla Rete Regionale di Monitoraggio delle acque superficiali: il Torrente Crostolo e il Torrente Tresinaro. Si chiede di specificare la durata e il periodo di svolgimento dei lavori, la profondità massima raggiunta dallo scavo e il suo andamento sotto tali corsi d'acqua e di elencare le operazioni previste a tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea; di valutare le motivazioni che portano ad escludere monitoraggi specifici e puntuali della componente idrica sotterranea, in relazione alle caratteristiche litologiche e della falda. Si chiede di dettagliare il tipo di protezione in corso d'opera dei corsi d'acqua minori interessati dal cantiere.</p> <p>Il SIA riporta la disciplina normativa del PTCP relativa alle zone di tutela storico paesaggistica, ma non contiene una analisi puntuale delle criticità e delle modalità di risoluzione di eventuali punti di conflitto, generati sia in fase realizzazione che in fase di esercizio, né confronta gli impatti generati dall'alternativa di progetto con quelli legati al tracciato esistente. In particolare, le Zone di tutela naturalistica e le Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione e le strutture insediative territoriali storiche non urbane.</p> <p>Va verificato che le opere in progetto siano coerenti con l'organizzazione territoriale storica dell'intera area e non interferiscano negativamente con la percezione visiva della struttura insediativa territoriale.</p> <p>A tal fine, per la tutela della Corte del Traghetto in comune di</p>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>Cadelbosco di Sopra si richiedono elaborati di confronto tra più soluzioni che includano, oltre a quella di progetto, l'opzione dell'utilizzo di tipologie di sostegno ad impatto visivo ridotto e l'opzione dell'interramento nel tratto che interferisce con l'area di tutela; sovrapposizione su ortofoto a opportuna scala di dettaglio, che mostri la collocazione e ingombro a terra dei sostegni sia nella situazione attuale che in quella di progetto ed elaborati fotografici proposti a scala adeguata, che mostrino la collocazione dei sostegni e i punti in cui essi sono visibili dagli spazi di uso pubblico e dai principali percorsi di accesso.</p> <p>Si richiede che i sostegni non dovranno sovrapporsi a elementi riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio. Con riferimento alla zona di tutela naturalistica in comune di Castelnuovo Sotto, interessata dal passaggio della linea, area di apprezzabile valenza ecologica all'interno della Rete ecologica Provinciale, si chiede di valutare lo spostamento del sostegno fuori della zona di tutela naturalistica.</p> <p>Si chiede di verificare che la localizzazione dei sostegni non alteri in alcun modo gli elementi puntuali e diffusi riconducibili alla struttura della centuriazione. In caso contrario si chiede di valutare soluzioni alternative che garantiscano la permanenza degli elementi storici territoriali.</p> <p>Il SIA rileva un'incidenza paesaggistica alta e negativa dei tratti aerei CS2 e RE1. <u>Il progetto non pare individuare misure specifiche per il contenimento dell'impatto sul paesaggio e sul sistema agricolo, ma si limita ad enunciare i criteri che hanno portato alla scelta del posizionamento dei sostegni.</u> Manca il confronto fra più soluzioni, l'opzione dell'utilizzo di tipologie di sostegno ad impatto visivo ridotto e l'opzione dell'interramento nel tratto a maggiore sensibilità paesaggistica. <u>Si chiede di approfondire i temi sopra riportati con particolare riferimento a diverse alternative di tracciato, tipologici e progettuali definendo i relativi impatti sul paesaggio e sul sistema agricolo.</u></p> <p>Nel caso in cui dai cantieri si generino scarichi con recapito in corpo idrico recettore, dovrà essere presentata apposita domanda di AUA.</p> <p>Relativamente agli <u>aspetti idraulici</u> dei corsi d'acqua interferiti, considerando che l'assetto idraulico non può valutarsi stabile, in quanto in alcuni tratti non risulta adeguato alle prescrizioni di pianificazione di bacino per TR=200 anni, non si possono escludere lavori futuri di risagomatura e protezione spondale che comportino operazioni di scavo. Pertanto, la Regione prescrive in ogni caso di proteggere il cavo interrato con un bauletto di calcestruzzo o metallico, e di garantire una profondità di posa al di sotto del fondo alveo di almeno 3m, per tutto lo sviluppo in alveo.</p> <p>La Regione Emilia Romagna allega la nota acquisita Prot_14-12-2021_1152820, dall'Agenzia di protezione civile - servizio territoriale di Reggio Emilia che ha espresso parere favorevole con il rilascio di Nulla Osta Idraulico ai sensi del R.D. n.523 del 25/07/1904 alle condizioni e prescrizioni del precedente punto</p>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>(aspetti idraulici) e secondo l'osservanza degli elaborati progettuali e delle norme in materia, con le ulteriori prescrizioni riportate nel nulla-osta idraulico; in riferimento alle interferenze dei realizzandi interventi con il reticolo idraulico di competenza di AIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo Cava, nel Comune di Castelnuovo di Sotto (RE) e Cadelbosco di Sopra (RE);</li> <li>• Torrente Crostolo, nei Comuni di Cadelbosco di Sopra (RE) e Reggio Emilia (RE).</li> </ul> <p>La Regione Emilia Romagna prosegue fornendo indicazioni tecniche che dovranno essere recepite nella stesura delle successive fasi progettuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i tralicci da dismettere, posti a una distanza inferiore ai m 10,00, dovranno essere rimossi con attenzione senza interferire con le opere idrauliche e con ripristino dello stato dei luoghi;</li> <li>• la realizzazione dei nuovi tralicci dovrà avvenire nel rispetto delle distanze impartite dal R.D. 523/1904, perciò ad una distanza non inferiore a m 10,00 dal piede arginale;</li> <li>• il cavo dovrà attraversare la sommità arginale con una freccia non inferiore a 7,00 m;</li> <li>• la profondità di attraversamento con tecnica TOC in corrispondenza dei manufatti arginali e dell'alveo dovrà essere determinata da un'indagine geologica-geotecnica che individui il corridoio litologicamente più idoneo all'attraversamento, tale da scongiurare i rischi di sifonamento (attivazione di moti di filtrazione) e di cedimenti in corrispondenza dei rilevati arginali. Tale profondità non potrà essere comunque inferiore a 5-7 m al fine di consentire la realizzazione di opere di diaframmatatura da parte dell'AIPO.</li> </ul> <p>È opportuno che la stratigrafia lungo il tracciato della TOC sia costruita con indagini ad hoc, ad integrazione di eventuali dati bibliografici esistenti.</p> <p>La relazione geotecnica dovrà contenere una verifica dei moti di filtrazione finalizzata alla verifica della sicurezza idraulica dei manufatti arginali e della stabilità del fondo alveo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovrà essere predisposto un elaborato che riporti la viabilità di cantiere e le eventuali interferenze con l'opera idraulica e le sue pertinenze, le aree logistico-assistenziali e di stoccaggio del materiale che, in adempimento del R.D. 523/1904, dovranno essere localizzate ad una distanza non inferiore a 4,00 metri dal piede dell'argine.</li> </ul>
48	MATTM-2021-0145858 in data 27/12/21	Sig. Lorenzo Melioli	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Vedere osservazione n. 136214
49	MATTM-2021-0145957	Prof. Ing. Davide	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Documento di sintesi delle osservazioni formulate dal comitato

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
	in data 27/12/2021	Castagnetti, Geom. Eros Morandi, Prof. Arch. Livio Castagnetti Prof. Ing. Roberto Castagnetti Prof. Arch. Lorenzo Melioli Geom. Andrea Giglioli	di cittadini di Villa Sesso, viene allegata la Mozione popolare di Villa Sesso per l'interramento delle tratte CS2 e RE1 nel Comune di Reggio Emilia, vengono riassunte le tre alternative in via grafica e gli aspetti paesaggistici e sull'agricoltura già sollevati nelle precedenti osservazioni riportate nella presente tabella.
50	MATTM- 2021-0146261 in data 28/12/2021	Sig. Gianpietro Bisagni	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Vedere osservazione n. 136214
51	MATTM- 2021-0146262 in data 28/12/2021	Sig. Gianpietro Bisagni	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Vedere osservazione n. 136214
52	MiTE-2022- 0003707 in data 13/01/2022	Comitato Promotore Elettrodotto tramite Ufficio di Gabinetto	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Sintesi delle osservazioni formulate dal comitato di cittadini di Villa Sesso
53	MiTE-2022- 0040601 in data 30/03/2022	Ing. Davide Castagnetti	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Viene inviato il parere del Consorzio di bonifica
54	MiTE-2022- 0072484 in data 09/06/2022	Ing. Davide Castagnetti Comitato Elettrodotto	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Il Comitato chiede un'audizione in merito al progetto.
55	MiTE-2022- 0098525 in data 08/08/2022	Sigg. Prof. Ing. Davide Castagnetti Geom. Andrea Giglioli Prof. Arch. Livio Castagnetti Prof. Ing. Roberto Castagnetti Prof. Arch. Lorenzo Melioli	<i>Osservazione inviata oltre i termini.</i> Replica alle controdeduzioni di Terna S.p.A. (MiTE-2022-0086038 in data 11/07/22), da parte di membri del Comitato Elettrodotto. Si osserva che Terna ha seguito l'iter normativo per la concertazione ed avviso al pubblico, ma non sono stati intercettati i diretti interessati dall'opera. Terna avrebbe dovuto convocare tutte le associazioni agricole del territorio interessato e non solo Coldiretti. L'impatto delle tratte CS2 e RE1 è alto e negativo per cui si chiede d'intervenire per rimuovere tale impatto. Si osserva che Terna non ha rispettato il criterio della razionalizzazione costruendo nuove linee in aree lontane dai centri abitati. Si riporta l'osservazione prot. N. 0142292.

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
		Prof. Ing. Andrea Boni Comitato Elettrodotto	<p>Si ritiene scarsamente attendibile il lavoro scientifico a cui fa riferimento Terna relativamente alle interferenze del CEM con i rilevatori GPS, in quanto pubblicata su una rivista non riconosciuta dalle banche dati internazionali di riferimento della comunità scientifica.</p> <p>Si riportano lavori tratti da riviste internazionali indicizzate che affermano le interferenze dei CEM con i rilevatori GPS.</p> <p>In riferimento al deprezzamento dei terreni si osserva che le affermazioni di Terna dovrebbero essere documentate con fonti oggettive (es. testo della servitù perenne di elettrodotto e l'articolo di legge o disciplinare o regolamento regionale che stabilisce la possibilità di ottenere autorizzazione all'impianto di nuovi vigneti o frutteti nella fascia di rispetto della servitù di elettrodotto).</p> <p><u>Sulle controdeduzioni di Terna relative ai rischi per la salute indotti dai CEM si fa osservare che i lavori nei vigneti comportano la presenza continuativa di durata pari a 8 ore, in particolare la linea CS2 e RE1 sorvolano vigneti e frutteti per una lunghezza di 2.2 km.</u></p> <p>Riguardo agli impatti in fase di cantiere si osserva che seppure Terna preveda di adottare misure di mitigazione essi saranno inevitabili.</p> <p>Si chiedono spiegazioni sul perché l'alternativa B di progetto sia stata valutata peggiorativa non ritenendo le giustificazioni addotte valide.</p> <p>Si contestano le controdeduzioni relative alle proposte d'interramento della linea aerea perché non vengono forniti dati tecnici oggettivi a supporto, si ritiene che le linee in media tensione siano quasi sempre interrate.</p> <p>Si richiedono dati tecnici oggettivi delle controdeduzioni e si riporta quanto già espresso nella osservazione prot. N. 142015.</p> <p>Si obietta che i corridoi esistenti vengono sfruttati solo in piccola parte, non è assolutamente chiaro quale alternativa è stata confrontata con quella di progetto, non è fornita alcuna valutazione oggettiva dei costi di realizzazione e manutenzione, il tracciato che segue il canale di bonifica ha ricevuto parere positivo di fattibilità da parte del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.</p> <p>Non sono state analizzate le alternative proposte dal comitato.</p>
56	MiTE-2022-0098547 in data 08/08/2022	Sigg. Prof. Ing. Davide Castagnetti Geom. Andrea Giglioli Prof. Arch. Livio Castagnetti Prof. Ing. Roberto Castagnetti Prof. Arch.	Già presentata con prot. N. 0098525 del 8/08/22

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
		Lorenzo Melioli Prof. Ing. Andrea Boni Comitato Elettrodotto	
57	MiTE-2022-0109860 in data 12/09/2022	Comune di Reggio Emilia l'Assessora Carlotta Bonvicini e il Comitato di Cittadini rappresentato dall'ing. Davide Castagnetti	<p>L'Amministrazione Comunale, il Comitato di Cittadini e tutta la cittadinanza sono consapevoli che l'elettrodotto in oggetto è indiscutibilmente un'infrastruttura strategica e necessaria per lo sviluppo sociale ed economico del Comune e dell'area circostante.</p> <p>Il progetto attualmente sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale presenta importanti criticità all'interno del Comune di Reggio Emilia, relativamente alle tratte CS2 ed RE1, che si sviluppano fuori dal corridoio dell'attuale elettrodotto, su un territorio che non vede infrastrutture di questo genere, interferendo con centri abitati ed un territorio con una agricoltura di altissimo livello.</p> <p>Le tratte CS2 ed RE1 passerebbero nelle adiacenze di numerose abitazioni, su giardini, nel corridoio tra abitazioni ed edifici di servizio, in stretta prossimità di aziende agricole, fattorie didattiche, agriturismi, ed attraverserebbero sei strade.</p> <p>Lo Studio di Impatto Ambientale redatto da Terna SpA definisce l'impatto delle tratte CS2 ed RE1 "alto e negativo".</p> <p>Il Comune di Reggio Emilia nel Consiglio Comunale del 13 dicembre 2021 ha espresso all'unanimità pieno sostegno alla Mozione popolare per la richiesta di interrimento nel territorio Comunale di Reggio Emilia delle tratte CS2 ed RE1 ed ha dato pieno mandato politico alla Giunta ed al Sindaco affinché agiscano per l'ottenimento di questo risultato.</p> <p>Il Comune di Reggio Emilia e la stessa Terna SpA (che ha adottato il Protocollo Envision® [1]) oggi giorno pongono sempre più attenzione alle problematiche ambientali e alla sostenibilità dello sviluppo, per evitare ogni potenziale rischio per la salute umana e per preservare le potenzialità di sviluppo economico e turistico del territorio.</p> <p>Si chiede che il progetto ora depositato di questa infrastruttura venga rivisto nella direzione suggerita dalle osservazioni riportate dal Comitato di Cittadini, approvate dal Comune di Reggio Emilia (Osservazioni del 20/12/2021 - MATTM-2021-0142358), e sostenute anche dalla Regione Emilia Romagna.</p> <p>Proposte di soluzione sono:</p> <p>1. Tracciato in cavo interrato seguendo il Canale di Bonifica: In alternativa all'attuale tratta aerea CS2 ed RETI interna al Comune di Reggio Emilia, si propone un tracciato completamente in cavo interrato, a partire dal confine con il Comune di Cadelbosco Sopra, fino ad arrivare alla nuova Centrale Primaria di Mancasale, seguendo la via naturale di un canale di bonifica esistente (Canale di Sesso), in corso di intubamento, con i seguenti vantaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interamente collocato su terreno demaniale: il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale ha ufficialmente espresso</li> </ul>

<b>N° Progr.</b>	<b>Numero protocollo e data</b>	<b>Ente - Soggetto</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>
			<p>“parere positivo in merito alla fattibilità del tracciato di elettrodotto in cavo interrato sulla proprietà demaniale adiacente l'alveo del Canale di Sesso”;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esente dai costi di costruzione dei tralicci, dai costi di ripristino delle strade, dai costi di indennizzo e di risarcimento per la costituzione di servitù perpetua lungo l'asse della linea dell'elettrodotto, dal momento che il tracciato dell'elettrodotto passerebbe nel corridoio dove già esiste la servitù costituita per il cavo di bonifica;</li> <li>• garantirebbe il rispetto delle distanze di legge (DPA) dai recettori, essendo quasi ovunque in apertacampagna;</li> <li>• possibilità di disporre le linee CS2 ed RE1 sui due lati del canale, evitando ogni interferenza;</li> <li>• lo scavo risulterebbe molto semplice e veloce in quanto tutto in terreno naturale;</li> <li>• avrebbe lunghezza equivalente a quella del percorso aereo che andrebbe a sostituire;</li> <li>• eliminerebbe tutte le problematiche ambientali, paesaggistiche e di deprezzamento degli immobili e danneggiamento all'economia agricola della frazione di Villa Sesso, dovute alla soluzione aerea prevista dall'attuale progetto.</li> </ul> <p>2. Tracciato che sfrutta il corridoio esistente</p> <p>Questo tracciato sfrutterebbe per l'intera lunghezza il corridoio dell'elettrodotto esistente (arancione), proseguendo in linea aerea la CS2 (colore verde) dal traliccio 20 fino a raggiungere l'asse autostradale, per poi costeggiare l'asse autostradale in cavo interrato (seguendo la tratta RE3, linea rossa, già prevista in cavo interrato) ed infine risalirebbe alla CP Mancasale (seguendo la tratta RE2, linea rossa, già prevista in cavo interrato).</p> <p>Analogo percorso, ma in verso opposto, per la tratta RE1 (nuova RE1 linea blu), da CP Mancasale al collegamento con il ramo Villa Cadè (seguendo RE2 ed RE3), tutto in cavo interrato.</p> <p>Tale alternativa::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminerebbe ogni attraversamento in linea aerea ed in cavo interrato (CS2 ed RE1) nella frazione di Villa Sesso</li> <li>• renderebbe il percorso molto più rettilineo e razionale;</li> <li>• la presenza di più linee in cavo interrato che corrono parallelamente è un problema tecnico sicuramente superabile, considerando la presenza di una zona di rispetto in fregio all'asse autostradale, ed altrettanto per quanto riguarda il tratto di tangenziale da Reggio a Mancasale lungo cui si colloca la linea RE2 e le nuove CS2 ed RE1.</li> <li>• avrebbe lunghezza equivalente a quella del percorso aereo che andrebbe a sostituire;</li> <li>• eliminerebbe tutte le problematiche ambientali, paesaggistiche e di deprezzamento degli immobili e danneggiamento all'economia agricola della frazione di Villa Sesso, dovute alla soluzione aerea prevista</li> </ul>

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			<p>dall'attuale progetto.</p> <p>3. Tracciato che segue la tangenziale di Villa Sesso Questo tracciato, a valle del traliccio 20 della tratta CS2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proseguirebbe in cavo interrato, seguendo via Augera (strada di confine tra Comune di Cadelbosco Sopra e Reggio Emilia), fino ad incrociare la SS63 (via dei Gonzaga);</li> <li>• proseguirebbe quindi in cavo interrato lungo la SS63 (via dei Gonzaga, in direzione Sud) fino all'intersezione con viale Bice Bertani Davoli (tangenziale di Villa Sesso);</li> <li>• proseguirebbe in cavo interrato su viale Bice Bertani Davoli fino ad oltrepassare l'autostrada grazie al sottopasso esistente (stesso percorso già previsto per la parte terminale della tratta RE1);</li> <li>• proseguirebbe analogamente alla tratta RE3, già prevista in cavo interrato, parallelamente all'Autostrada;</li> <li>• raggiungerebbe la CP Mancasale seguendo il tracciato della tratta RE2, già prevista in cavo interrato.</li> </ul> <p>Analogo percorso, ma in verso opposto, per la tratta RE1, dalla CP Mancasale al collegamento con il ramo Villa Cadè (seguendo RE2 ed RE3), tutto in cavo interrato.</p>
58	MATTM-2022-142285 in data 20/12/2021,	Osservazione per la quale non si è espresso il consenso alla pubblicazione sul Portale delle Valutazioni Ambientali VIA-VAS	<p>L'osservante esprimere il proprio dissenso al passaggio della linea elettrica aerea in prossimità della propria abitazione, secondo il progetto di Terna.</p> <p>Il progetto prevede infatti il passaggio della linea elettrica aerea a 132 kV nella frazione di Villa Sesso</p> <p>Secondo l'osservante il progetto la linea elettrica aerea si troverebbe in prossimità di un nido-scuola dell'infanzia (Rosa Galeotti che accoglie bambini dagli 8 mesi ai 5 anni), una scuola con bambini di età compresa tra i 10 e 14 anni, tre aree residenziali dove risiedono stabilmente, o durante il giorno, adulti fragili (Centro Sociale Papa Giovanni XXIII, Centro Socio Riabilitativo Diurno per Disabili Adulti Odoardina, Centro Residenziale Socio-Riabilitativo La Cava), gestite dal Comune di Reggio Emilia e da Cooperative Sociali.</p> <p>In zona sono inoltre presenti agriturismi e fattorie didattiche, aziende agricole di vigneti e frutteti che richiedono la presenza di manodopera in tutti i periodi dell'anno.</p> <p>Sarebbe auspicabile un tracciato alternativo, che faccia scorrere la linea elettrica aerea lontano dalle abitazioni, dalle scuole e dalle comunità di fragili. Alternativamente sarebbe preferibile l'interramento della stessa in prossimità di strade preesistenti.</p>

**TENUTO CONTO** in particolare che:

1. Il Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con il parere prot.MIC|MIC\_DG-ABAP\_SERV V|24/12/2021|0043425-P| [34.43.01/18.63.1/2019] del 24/12/2021, pervenuto con prot. MATTM-2021-146251 del 28/12/2021 ha espresso "... *parere favorevole circa la compatibilità ambientale di cui all'oggetto relativo al progetto di 'Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia' a condizione che, per quanto attiene alla tutela archeologica, fermo restando che, all'esito della campagna di*

*indagini archeologiche per preventive, il progetto potrà subire variazioni anche significative, siano rispettate le prescrizioni dalla numero uno alla numero tre" indicate nel parere stesso.*

2. L'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale con nota prot. Class.7-10-05 | Fasc. 2021/26, pervenuta con PEC prot, MATTM-2021-129858 del 23/11/2021, *"comunica che gli interventi previsti relativi dal Progetto di 'Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia', presentato dalla Soc. Terna Rete Italia S.p.A., posti all'esterno del territorio dei Siti Rete Natura 2000 IT 4030007 "Fontanili di Corte Valle Re" e IT 4030011 "Cassa di espansione del fiume Secchia", non incidono in modo negativo significativo sugli habitat e le specie dei Siti IT 4030007 e IT 4030011 gestiti, ai sensi legislativi vigenti, dall'Ente scrivente e risultano quindi compatibili, con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000"*.
3. Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale con nota pervenuta con prot, MATTM-2021-137968 del 09/12/2021 *"trasmette elenco interferenze tra le nuove linee elettriche AT e il reticolo di bonifica in gestione a questo Ente, corredato da note e prescrizioni tecniche che si chiede a Terna Spa di fare proprie nella progettazione esecutiva"*.
4. Il Comune di Reggio Emilia con le osservazioni pervenute con prot. MATTM-2021-142358 in data 20/12/2021 chiede *"di minimizzare l'impatto paesaggistico dell'intervento CS2 e RE1 perché rientri in un ambito in ambito di impatto paesaggistico almeno trascurabile o positivo, ricorrendo ai vari strumenti progettuali a disposizione del Proponente (interramenti, ottimizzazione dei tracciati, altri strumenti per la mitigazione dell'impatto sul territorio)"*.
5. La Regione Emilia Romagna con nota pervenuta con prot. MATTM-2021-0143040 in data 21/12/2021 evidenzia le numerose osservazioni giunte in Regione sugli impatti che arrecherebbe le tratte CS2 e RE1 e per le quali richiede alternative progettuali per ottimizzarne il tracciato. Analogamente la Regione, nei punti 2 e 3 del proprio parere, avanza proposte migliorative per le tratte SI2 ed RU1, con riferimento alle soluzioni individuate da ARPAE Emilia-Romagna, ritenute migliorative, sia dal punto di vista ambientale, che territoriale, in quanto consentono di dismettere ulteriori tratti di linea.
6. Il Comune di Reggio Emilia, attraverso l'Assessora Carlotta Bonvicini, con nota pervenuta con prot. MiTE-2022-109860 in data 12/09/2022, ha ancora richiesto che il progetto depositato venga rivisto nella direzione suggerita dalle osservazioni proposte dal Comitato di Cittadini, approvate dal Comune di Reggio Emilia e sostenute anche dalla Regione Emilia Romagna.

**RILEVATO**, in particolare che:

L'opera in progetto è stata suddivisa in dieci distinti interventi codificati e descritti nel seguito del Parere. Complessivamente è prevista la costruzione di 14 km di nuova linea aerea a fronte della demolizione di 30,9 km di linea aerea esistente, la posa di quasi 25 km di nuova linea in cavo interrato e la demolizione di 1,3 km della linea interrata esistente.

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

- **Motivazione dell'opera**

Gli sviluppi di rete previsti nell'area di Reggio Emilia hanno lo scopo di aumentare la sicurezza di esercizio ed incrementare la resilienza del sistema elettrico ad alta tensione, anche alla luce degli eventi meteorologici eccezionali registrati negli ultimi anni.

Le principali motivazioni del progetto sono:

- incremento di sicurezza e affidabilità del servizio elettrico dell'area;
- incremento della resilienza della rete elettrica locale;
- integrazione tra la rete Terna e la rete ex-RFI (Rete Ferroviaria Italiana);
- miglioramento dell'impatto ambientale e paesaggistico della rete Alta Tensione (AT) nell'area di Reggio Emilia;
- razionalizzazione della rete esistente.

- **Alternative progettuali**

Il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) evidenzia che il tracciato di progetto dei vari interventi è frutto di un lungo percorso di concertazione e di progettazione ed ha valutato diverse alternative di progetto che sono riportate nello stesso SIA.

Il confronto tra il tracciato attuale e lo stato dei vincoli è stato svolto dal Proponente inizialmente a livello cartografico e successivamente con sopralluoghi in loco, che hanno permesso di verificare e confermare le diverse alternative proposte.

La definizione delle alternative al tracciato attuale ha comportato, da parte del Proponente, la valutazione della compatibilità con gli obiettivi di qualità relativi all'esposizione ai campi elettromagnetici, fissati dalla normativa nazionale e, successivamente, la selezione in riferimento alle componenti di carattere ambientale, ricercando le soluzioni a minore impatto complessivo e privilegiando, per quanto possibile, soluzioni in grado di ridurre l'occupazione di aree sottoposte ai vincoli connessi alla realizzazione dell'elettrodotto. A seguito del processo di analisi indicato si è giunti quindi alla definizione del tracciato ritenuto ottimale dal Proponente in relazione ai vincoli imposti dalla normativa nazionale in materia di rispetto dell'inquinamento elettromagnetico e quelli correlati alla normativa regionale, provinciale e locale con le esigenze tecniche legate alla realizzazione dei nuovi elettrodotti.

Il Proponente nello SIA ha inizialmente analizzato l'Opzione zero come l'ipotesi che prevede la rinuncia alla realizzazione degli interventi di sviluppo.

Preventivamente alla definizione della soluzione progettuale che è stata proposta agli Enti coinvolti in fase di concertazione, Terna ha sviluppato per ciascuno degli interventi alcune alternative tecniche, che sono state sviluppate e analizzate:

1. Tratto CP Boretto -CP Castelnovo di Sotto (Intervento "CS1"): Non sono state previste alternative.
2. CP Castelnovo di Sotto - CP Mancasale (Intervento "CS2"): L'alternativa A comprende un tratto in cavidotto, in uscita dalla CP Castelnovo di Sotto, di circa 820 m; per l'alternativa B non sono previsti tratti in cavo.
3. CP Mancasale - Villa Cadè RT (Intervento "RE1"): Sono state proposte due alternative A e B.
4. CP Mancasale - CP Reggio Nord (Intervento "RE2"): Sono state proposte due alternative A e B.
5. Beneceto RT - Modena RT (Intervento "RE3"): Sono state proposte due alternative A e B.
6. CP Reggio Nord - Rubiera RT (Intervento "RE4"): Sono state proposte due alternative A e B.
7. CP Reggio via Gorizia - CP Reggio Sud (Intervento "RE5"): Sono state proposte due alternative A e B.
8. CP Parma Vigheffio - CP S. Ilario Intervento (Intervento "SII"): Sono state proposte due alternative A e B.
9. Intervento "SI2": Non sono state di conseguenza elaborate alternative.
10. Rubiera - CP Rubiera Nord (Intervento "RU1"): Sono state proposte due alternative A e B.

#### - *Descrizione del progetto*

Le opere incluse nel progetto di Razionalizzazione della rete a 132 kV nell'area di Reggio Emilia sono state raggruppate in dieci interventi di progetto, a ciascuno dei quali è attribuito un codice formato da due lettere indicanti il Comune in cui si sviluppa la futura infrastruttura e un valore numerico progressivo.

Di seguito si sintetizzano i singoli interventi.

<b>Codifica intervento</b>	<b>Descrizione intervento</b>
CS1	Interramento del tratto in ingresso alla Cabina Primaria di Castelnovo di Sotto della linea aerea "Cabina Primaria Boretto - Cabina Primaria Castelnovo di Sotto"
CS2	Realizzazione del nuovo collegamento tra la Cabina Primaria di Castelnovo di Sotto e la Cabina Primaria Mancasale di futura realizzazione
RE1	Realizzazione del nuovo collegamento "Cabina Primaria Mancasale - Villa Cadè RT"
RE2	Realizzazione del nuovo collegamento in cavo interrato "Cabina Primaria Mancasale - Cabina Primaria Reggio Nord" Interramento di un tratto della linea "Beneceto RT - Modena RT"
RE3	Realizzazione del nuovo collegamento "Cabina Primaria Reggio Nord -

	Rubiera RT" mediante la realizzazione di un tratto in cavo interrato
RE4	Interramento completo della linea "Cabina Primaria Reggio via Gorizia - Cabina Primaria Reggio Sud" Interramento di un tratto dell'elettrodotto "Cabina Primaria Parma Vigheffio - Cabina Primaria S. Ilario" Esecuzione di uno "scrocio" nel Comune di Sant'Ilario d'Enza, ove con il termine scrocio si intende la risoluzione di una interferenza tra elettrodotti: nei due casi in esame essa viene eseguita per integrare gli elettrodotti ex RFI con la rete Terna
RE5	Esecuzione di uno "scrocio" nel Comune di Rubiera ed interrimento di un tratto del collegamento
SI1	"SE Rubiera - Rubiera RT"
SI2	Interramento del tratto in ingresso alla Cabina Primaria di Castelnovo di Sotto della linea aerea "Cabina Primaria Boretto - Cabina Primaria Castelnovo di Sotto"
RU1	Realizzazione del nuovo collegamento tra la Cabina Primaria di Castelnovo di Sotto e la Cabina Primaria Mancasale di futura realizzazione

Oltre alle demolizioni previste di alcuni tratti di elettrodotto esistenti, sostituiti dalle tratte degli interventi elencati nella tabella precedente, verranno demoliti i seguenti elettrodotti:

- collegamento a singola tema "Cabina Primaria Castelnovo di Sotto - Cabina Primaria Reggio Nord" (ca. 10 km);
- collegamento a doppia tema "Cabina Primaria Castelnovo di Sotto - Cabina Primaria Reggio Nord" - "Cabina Primaria Reggio Nord - Cabina Primaria Reggio via Gorizia" (ca. 3,4 km);
- collegamento a singola tema "Cabina Primaria Reggio Nord - Cabina Primaria Reggio via Gorizia" (ca. 4,7 km).
- tratto della linea "Villa Cadè RT - Rubiera RT" in doppia tema con la linea aerea "Beneceto RT - Modena RT" (ca. 3,6 km).

Nella tabella seguente sono riportate le consistenze complessive dell'intero intervento.

	<i>In progetto</i>	<i>Da demolire</i>
km linea aerea	14	31
n. sostegni linea aerea	54	129
km cavo interrato	25	1,3

Le opere in progetto comprendono elettrodotti aerei ed cavidotti interrati.

La tensione sarà la medesima della attuale porzione di rete di alta tensione nell'area oggetto degli interventi, pari a 132.000 Volt (132 kV).

Le linee elettriche aeree sono costituite da fasci di conduttori nudi collegati, grazie a opportuni isolatori, ai tralicci di sostegno. Normalmente, il trasporto è organizzato su linee trifase, ovvero con tre conduttori; tra i singoli conduttori della tema esiste una differenza di potenziale. Gli elettrodotti possono avere una configurazione a singola o a doppia tema trifase.

Ogni elettrodotto aereo sarà sostenuto da sostegni del tipo troncopiramidale sia nel caso di linee a semplice tema, che nel caso di linee a doppia tema.

Gli elettrodotti in progetto vengono realizzati utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, disponibili in varie altezze utili (H) (di norma vanno da 9 a 33 m).

Per quanto riguarda i conduttori, questi sono costituiti in tutti gli interventi in progetto da corde bimetalliche in alluminio-acciaio con diametro 31,5 mm.

Gli elettrodotti in cavo interrato a 132 kV sono costituiti sostanzialmente da un conduttore di rame od alluminio schermato e protetto.

I collegamenti previsti si sviluppano principalmente lungo viabilità pubbliche e in parte su strade sterrate.

In base alla sede del tracciato verranno effettuati diversi tipi di posa; nella figura seguente si riportano come esempio i tipologici per la posa in terreno agricolo, per la posa in tubiera e per la posa per in tratti con TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata).

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

Aria e clima

La caratterizzazione della componente "aria" è stata effettuata mediante l'analisi di dati di qualità dell'aria e di fattori climatici specifici per l'area in esame.

La principale criticità per la componente che il Proponente ritiene sia indotta dalle fasi di cantiere è rappresentata dalla dispersione di polveri (compreso il particolato PM10) per le attività di movimentazione terra, alla quale si aggiunge il sollevamento di polveri dovute al traffico veicolare di cantiere.

Sono state invece considerate dal Proponente trascurabili le emissioni di polveri ed altri inquinanti dovute agli scarichi dei motori dei veicoli e dei mezzi di cantiere.

Le attività lavorative potenzialmente più impattanti sono state ritenute:

- lo scavo per i cavidotti e per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni;
- la formazione e lo stoccaggio di cumuli di terreno escavato;
- il carico e scarico di materiale escavato su autocarri;
- il transito dei mezzi su strade asfaltate e non asfaltate.

I ricettori che maggiormente subiscono l'impatto sono costituiti dagli edifici residenziali e dai ricettori sensibili (scuole e case di cura) collocati in prossimità delle aree di lavoro dove si svolgono lavorazioni di movimento terra, delle aree di stoccaggio che ospitano cumuli di inerti e delle viabilità percorse dai mezzi di cantiere.

L'esercizio delle opere in progetto secondo quanto asserito dal Proponente invece non determina ricadute ambientali sulla qualità dell'aria.

Geologia ed acque (continentali e marine)

Per quanto concerne le acque superficiali le reti elettriche in progetto interferiscono in quattro punti con i corsi d'acqua principali presenti sul territorio, il torrente Crostolo ed il torrente Tresinaro:

- Castelnovo di Sotto - Torrente Crostolo: qui verrà demolito l'elettrodotto aereo esistente, sostituito da una nuova linea aerea con nuovi sostegni, lontani dall'alveo del torrente;
- Loc. Sesso (RE) - Torrente Crostolo: qui verrà demolita la linea aerea esistente, sostituita con un cavidotto interrato con due sottoattraversamenti dell'alveo e dell'area golenale; i sottoattraversamenti verranno realizzati tramite la tecnica della perforazione teleguidata orizzontale, senza interferenze con il corso d'acqua;
- Reggio Emilia - Torrente Crostolo: qui verrà demolita la linea aerea esistente, sostituita con un cavidotto interrato con sottoattraversamento dell'alveo realizzato con la stessa tecnica;
- Rubiera - Torrente Tresinaro: qui verrà demolita la linea aerea esistente, sostituita con un cavidotto interrato con sottoattraversamento dell'alveo realizzato con la stessa tecnica.

I corsi d'acqua interessati dal progetto, come molti altri della provincia di Reggio Emilia, sono soggetti a pressioni, sia in termini quantitativi, che qualitativi, derivanti dalla presenza di aree a forte vocazione agricola e zootecnica e dagli effluenti derivanti dagli impianti di trattamento ubicati in prossimità degli stessi corpi idrici.

In relazione alle acque sotterranee nel territorio interessato dal progetto sono presenti delle falde superficiali le cui profondità rispetto alla superficie variano, per i diversi comuni attraversati dai 5 ai 15-20 metri.

Per quanto riguarda lo stato chimico delle acque sotterranee, la provincia di Reggio Emilia, oltre a presentare valori di fondo naturalmente alti per alcuni elementi, risulta soggetta alle pressioni derivanti dal settore agricolo e zootecnico e, in misura minore, dal settore industriale e civile.

Secondo quanto indicato dal Proponente, dal punto di vista idrologico e idrogeologico, l'opera non comporta impatti significativi, ossia non determina modifiche ai fenomeni naturali già in atto. Inoltre, la realizzazione delle opere in progetto non ha effetto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee, mentre per quanto riguarda la fase di esercizio, il Proponente non si prevede impatti sulla componente.

Tutti i corsi d'acqua verranno sottoattraversati con la tecnica della TOC, senza determinare quindi ingombri all'interno dell'alveo.

Suolo e sottosuolo

L'area interessata dagli interventi di progetto non è interessata da potenziali problematiche legate a fattori di natura geologica e geomorfologica.

Dal punto di vista della morfologia del territorio, la quota minima del territorio analizzato è localizzata nei pressi di Castelnovo di Sotto, con un'elevazione media compresa tra i 20 e 25 metri sul livello del mare. Verso sud-ovest l'elevazione cresce leggermente fino a toccare i 65-70 metri sul livello del mare nel settore meridionale del comune di Reggio nell'Emilia.

Nel comune di Sant'Ilario d'Enza e nell'area di Rubiera interessati dal progetto l'elevazione topografica è compresa tra i 40 e i 60 metri sul livello del mare.

Per la fase di costruzione i potenziali impatti previsti dal Proponente derivano da:

- possibile inquinamento (per incidenti o sversamenti accidentali di sostanze contaminanti, quali idrocarburi) dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere e di lavoro;
- degradazione dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere, a causa della compattazione generata dai mezzi di cantiere con conseguente diminuzione della fertilità e delle possibilità di utilizzo agricolo.

La progettazione delle opere che interagiscono con il terreno, ovvero gli scavi e le fondazioni, non comporta criticità particolari.

Secondo quanto riferito dal Proponente la fase di esercizio della linea elettrica non determina alcun impatto sul suolo e sul sottosuolo.

### **Biodiversità**

**Vegetazione:** La vegetazione presente nell'area di intervento è quella tipica della pianura padana, con formazioni residuali di boschi (querco-carpineti), vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua con predominanza di salici, pioppi e ontani e diverse aree con formazioni boschive a prevalenza di robinie, specie importata ma estremamente ben adattata e diffusa nel territorio.

All'interno del territorio agricolo si rinvengono diversi filari tipici della suddivisione dei campi e pochi alberi monumentali.

**Fauna:** La fauna presente nell'area di intervento è quella tipica della pianura padana, del territorio agricolo (caratterizzato spesso da vaste aree a monocultura).

Si rinvengono svariate specie di uccelli, sia migratori, che stanziali o svernanti.

Anche la fauna terrestre è ben presente e caratterizzata dalle specie tipiche delle aree agricole e urbane, quali ad esempio il riccio, la volpe, l'arvicola, il coniglio selvatico, la lepre, lo scoiattolo e il cinghiale.

Non mancano, inoltre, specie di anfibi, rettili e invertebrati.

**Reti ecologiche ed ecosistemi:** La Rete Ecologica Regionale, individuata dalla Regione Emilia Romagna, rappresenta una serie di connessioni tra le aree protette ed i siti Natura 2000 presenti nel territorio regionale. Questi siti sono collegati tra loro da aree di collegamento ecologico, importanti dal punto di vista geografico e naturalistico e che è necessario proteggere, perché favoriscono la conservazione e lo scambio di specie animali e vegetali.

Nello specifico, l'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di collegamenti ecologici lungo il corso dei torrenti Crostolo e Tresinaro.

A questi si affiancano, al di fuori dell'area direttamente interessata dal progetto, aree importanti per la biodiversità, quali siti Natura 2000 e aree protette (riserve regionali e aree di riequilibrio ecologico).

La Rete Natura 2000 nell'area prossima agli interventi di progetto comprende i seguenti siti:

- ZSC IT4030007 - "Fontanili di Corte Valle Re";
- ZSC/ZPS IT4030011 - "Casse di espansione del Secchia";
- ZSC IT4030021 - "Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo";
- ZSC/ZPS IT4030023 - "Fontanili di Gattatico e fiume Enza";
- ZSC IT4040012 - "Colombarone".

Nessuno di tali siti è direttamente interessato dal progetto, ma essi sono stati analizzati dal Proponente per verificare che il progetto non generi su di essi ricadute, vista la vicinanza del tracciato con alcune di queste zone protette.

Gli impatti potenziali sulla componente valutati dal Proponente per la fase di costruzione sulla vegetazione sono legati agli sfoltimenti della vegetazione arborea nelle aree di cantiere e nelle aree interessate dal passaggio della linea aerea.

Per quanto riguarda la fauna, l'intervento in progetto può determinare i seguenti impatti potenziali:

- incremento del traffico e quindi un aumento della mortalità per investimento della fauna selvatica;
- disturbo dovuto a rumore, vibrazioni, inquinamento atmosferico.

Il disturbo sulla fauna selvatica è stato classificato dal Proponente come molto ridotto per le aree immediatamente a ridosso dei cantieri e trascurabile per le aree poste già a qualche decina di metri dai cantieri.

Per quanto riguarda gli ecosistemi e la rete ecologica, la fase di cantiere comporterà impatti di intensità ridotta, temporanei e reversibili dovuti principalmente all'occupazione di suolo e all'interferenza fisica per i cantieri che attraversano i corridoi ecologici individuati a livello regionale o provinciale.

Relativamente agli impatti sui siti Natura 2000, il progetto in esame è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza ambientale (VINCA) al fine di individuare i possibili impatti significativi dell'opera sulle aree protette. Dalle analisi svolte per lo studio di VINCA il Proponente afferma che è possibile escludere che la realizzazione del progetto possa avere effetti diretti di qualsiasi tipo a carico degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti.

Durante la fase di esercizio dell'elettrodotto sarà necessario effettuare dei tagli periodici in una fascia di circa 5 metri per lato dalla linea, al fine di prevenire i rischi connessi alla caduta di alberi o alla generazione di scariche elettriche. Considerando lo stato attuale della vegetazione, il Proponente ha stimato che l'impatto sarà molto basso, anche in ragione delle attività di ripristino che saranno effettuate al termine delle lavorazioni.

Il Proponente nello studio svolto evidenzia in ogni caso l'effetto positivo determinato dalla demolizione di alcune linee di elettrodotto esistenti, indicando che tale intervento consentirà la ricrescita di vegetazione arborea in aree precedentemente interessate da periodici tagli di controllo.

Per quanto riguarda la fauna, le criticità maggiori generate dall'opera in esame riguardano gli uccelli, per il rischio di collisione con i cavi elettrici durante il volo, in condizioni di scarsa visibilità, di notte o durante le azioni di caccia ed il pericolo di elettrocuzione.

Il Proponente ritiene che l'impatto possa essere considerato basso e compensato in maniera positiva dall'eliminazione di numerosi tratti di elettrodotto aereo (tra cui uno di attraversamento del corridoio ecologico del torrente Crostolo) e dalla loro sostituzione con cavi interrati.

Per quanto riguarda ecosistemi e rete ecologica, non saranno interessate dalla presenza di elettrodotti aerei nuove aree appartenenti alla rete ecologica diverse da quelle già interessate dagli elettrodotti aerei esistenti. Con la dismissione degli elettrodotti aerei esistenti si andranno ad eliminare circa 620 m di linea aerea nel corridoio fluviale del Fiume Secchia e circa 5000 m nel corridoio del Torrente Crostolo.

L'impatto è stimato dal Proponente come positivo, alla luce dell'eliminazione delle interferenze con i corridoi ecologici esistenti.

Relativamente agli impatti sui siti Natura 2000, dalle analisi svolte per la redazione della VINCA non si rilevano effetti diretti od indiretti del progetto che possano determinare alterazioni carico degli habitat.

### Rumore e vibrazioni

In generale, le opere previste ricadono in aree extraurbane e periurbane, occupate da colture e aree industriali. Principale eccezione a tale condizione generale è la demolizione della linea aerea esistente e la realizzazione del nuovo cavo interrato (interventi SI1, RE1, RE4, RE5 e CS2).

Per la natura delle opere in progetto, i potenziali ricettori interessati sono principalmente gli edifici nelle immediate vicinanze delle sorgenti di rumore e non schermati da altri edifici.

Dall'analisi delle attività previste nell'ambito del progetto, le seguenti lavorazioni sono risultate come potenzialmente più impattanti dal punto di vista acustico nella fase realizzativa:

- Attività di demolizione dei sostegni esistenti: demolizione delle fondazioni;
- Realizzazione dei sostegni della linea aerea di progetto: scavo e trivellazione per realizzazione delle fondazioni;
- Realizzazione dei cavidotti interrati: scavo della sede di posa.

Nello Studio Acustico effettuato dal Proponente sono elencati i ricettori, suddivisi per ciascuno dei dieci interventi previsti, per i quali si stimano dei possibili esuberi dei limiti di emissione acustica definiti dalla normativa e dai regolamenti delle attività rumorose. Per essi e per i lavori in prossimità delle aree in cui sono collocati questi ricettori il Proponente ha individuato specifici interventi di mitigazione. Il Proponente evidenzia comunque che le lavorazioni in prossimità di ciascun ricettore avranno una durata di pochi giorni.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, la tipologia di opere in progetto (elettrodotti aerei e cavidotti interrati) non determina un significativo contributo acustico. Gli unici fenomeni cui può attribuirsi un contributo acustico sono legati alla presenza dei nuovi cavidotti aerei e consistono nei fenomeni di effetto eolico e effetto corona.

In relazione alle vibrazioni, le aree oggetto degli interventi in progetto, essendo caratterizzate dalla presenza di vie di scorrimento e di aree ad intensa attività umana, sono generalmente caratterizzate da livelli di accelerazioni vibrazionali ascrivibili principalmente al traffico stradale.

Per la valutazione degli impatti potenziali sulla componente vibrazioni per la fase di costruzione, le lavorazioni che possono generare un livello di vibrazioni significativo, qualora si svolgano in prossimità dei ricettori sono quelle di:

- demolizione delle pavimentazioni stradali;
- scavo per la realizzazione delle trincee per i cavidotti;
- scavo per la realizzazione delle opere di fondazione dei sostegni.

I ricettori interessati sono gli edifici più prossimi alle lavorazioni.

Il Proponente ha valutato che gli effetti vibrazionali delle lavorazioni previste non si estendano oltre poche decine di metri le aree di lavorazione.

Le lavorazioni più impattanti hanno per ciascun ricettore una durata limitata, stimabile al massimo in 2-3 giorni lavorativi e tali lavorazioni si svolgeranno esclusivamente in orario diurno.

Data la tipologia di lavorazioni, che costituiscono lavorazioni ordinarie per cantieri per infrastrutture urbane, eseguite correntemente all'interno di tutte le aree urbane, il Proponente ritiene che gli impatti sulla componente possano essere considerati trascurabili.

Per la fase di esercizio il Proponente non si prevede impatti sulla componente da parte delle opere in progetto.

#### Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

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.

Secondo quanto indicato dal Proponente il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici previsti dalla normativa vigente risulta comunque garantito.

Secondo lo specifico studio effettuato dal Proponente 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.

Nella fase di esercizio una linea elettrica durante il suo normale funzionamento genera un campo elettrico e un campo magnetico. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente che vi circola.

Entrambi decrescono molto rapidamente con la distanza.

Il Proponente nello Rapporto tecnico prodotto evidenzia che il campo elettrico generato da una linea in cavo interrato provvisto di schermo metallico, come quelli impiegati nel progetto, è nullo al di fuori dello schermo stesso.

Per quanto riguarda gli elettrodotti aerei, il campo elettrico generato dalla linea 132 kV in singola e doppia terna calcolato ad un'altezza di 1 m dal suolo risulta sempre ampiamente inferiore al limite dei 5 kV/m previsto dalla normativa.

Per il campo di induzione magnetica i valori calcolati dal Proponente intorno ai cavi interrati e agli elettrodotti aerei, sulla base della corrente prevista nel progetto (1000 A per il cavidotto interrato e 675 A per l'elettrodotto aereo), mostrano, in relazione alla determinazione delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA), che l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T è raggiunto a 4,5 m dall'asse del cavidotto interrato (tale distanza diventa pari a circa 9,4 m in corrispondenza delle camere di giunzione tra i diversi tratti del cavidotto), a 18,8 m per gli elettrodotti a singola terna e a 27,3 m per gli elettrodotti a doppia terna.

La progettazione degli interventi e del loro tracciato è stata eseguita dal Proponente, anche nello studio delle alternative, con lo scopo che non vi siano recettori sensibili all'interno delle DPA determinate e, pertanto, che venga pienamente rispettato l'obiettivo di qualità atteso dal DPCM dell'8 luglio 2003.

#### Territorio e patrimonio agroalimentare

Nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha indicato, per ogni intervento, le principali classi di uso del suolo individuate attraverso analisi documentale e sopralluoghi.

Nell'ambito delle aree agricole interessate dall'intervento, alcune, sia vigneti che seminativi, sono potenzialmente interessate da produzioni DOP, IGP e STG.

Le aree destinate alla produzione di alimenti e prodotti tipici del territorio, nelle quali le tecniche di coltura e di produzione sono sottoposte ai diversi disciplinari di qualità e di origine controllata, sono molto vaste e coinvolgono praticamente tutto il territorio provinciale.

I principali impatti sull'uso del suolo derivanti dalle attività di cantiere per la costruzione delle opere in progetto derivano dall'occupazione temporanea e dall'esecuzione di attività che possono comportare la compattazione del suolo stesso e la rimozione dello strato fertile di terreno vegetale. Tali impatti sono comunque temporanei, dal momento che, al termine dei lavori, è previsto il ripristino delle aree all'uso precedente alle attività di costruzione.

In totale nella fase di cantiere si prevede l'interferenza con una superficie coltivata pari a circa 8 ha di seminativi semplici e circa 3000 mq di vigneti.

Durante la fase di esercizio i potenziali impatti sono riconducibili alla modifica a lungo termine delle categorie di uso del suolo delle aree sulle quali saranno costruiti i nuovi sostegni.

L'impatto previsto negativo è ritenuto basso dal Proponente, data l'estensione estremamente ridotta delle superfici interessate.

Analogamente il Proponente ha ricavato una stima delle superfici che saranno invece liberate dalla presenza dei sostegni che verranno demoliti. In questo caso l'impatto previsto è positivo anche se, come per la parte di nuova realizzazione, di rilevanza trascurabile.

Relativamente alle linee elettriche in cavo, il Proponente non prevede impatti significativi, dal momento che esse si sviluppano quasi interamente lungo sede stradale.

#### 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.

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata svolta un'analisi dello stato di fatto della componente sia in termini insediativi che di analisi demografica, evidenziando che la provincia di Reggio Emilia, situata nel cuore della regione Emilia-Romagna, si caratterizza quale una delle aree più floride e di Italia, sia in termini di benessere della popolazione che in termini di sviluppo economico.

Le tipologie insediative presenti nei diversi territori della provincia di Reggio Emilia si sono sviluppate in relazione alle caratteristiche geo-morfologiche del territorio e alla presenza di importanti infrastrutture di trasporto che ha indirizzato le espansioni prevalenti dell'edificato.

In via generale, mentre le aree della pianura sono caratterizzate da una forte antropizzazione ad alta densità insediativa, l'Appennino reggiano presenta ancora un livello di naturalità elevato, crescente soprattutto salendo verso il crinale.

Le aree della piana agricola, che costituiscono il territorio direttamente interessato dall'opera in oggetto, sono caratterizzate da tessuti aperti a destinazione mista, espansioni dei nuclei storici esistenti o nuove lottizzazioni, anche di dimensioni considerevoli, cresciute lungo il sistema della mobilità su ferro, come nel caso della linea Parma-Mantova, lungo la quale sono collocati anche tessuti compatti a prevalente destinazione produttiva.

Altro sistema riconoscibile è quello cresciuto lungo la linea ferroviaria Reggio-Guastalla, caratterizzato dalla presenza di tessuti aperti, in particolare nei comuni di Novellara e Bagnolo in Piano, di aree produttive e di tessuti lineari cresciuti lungo la direttrice storica della Strada Provinciale SP 3.

Tra i sistemi supportati dalla viabilità storica vi sono quelli cresciuti lungo la SP 358 da Poviglio a Reggio, caratterizzati da importanti espansioni, da un sistema di tessuti compatti industriali e da un sistema di edificazioni lineari che si attestano lungo gli assi della centuriazione, secondo un processo di sommatoria in linea che sta progressivamente saldando gli edifici sparsi collocati nella piana agricola.

La SP 2 Guastalla-Reggiolo presenta i maggiori fenomeni di densificazione lineare tra i due comuni, in particolare nelle vicinanze di Reggiolo.

L'area di Correggio presenta una situazione maggiormente complessa, con un sistema di tessuti storici di piccole dimensioni cui si sommano espansioni a tessuti aperti e tessuti compatti industriali, secondo un processo di progressiva saldatura e saturazione della maglia della centuriazione, mentre le edificazioni lineari risultano presenti solo lungo la strada locale di connessione a Rio Saliceto.

Il sistema della via Emilia, lungo il quale si trovano insediati espansioni residenziali a tessuti aperti e tessuti compatti industriali, anche di notevoli dimensioni, in particolare nelle aree poste ad ovest del capoluogo, presenta fenomeni di densificazione lineare lungo tutto il tracciato.

Secondo l'elaborazione dei dati delle anagrafi comunali da parte della Regione Emilia-Romagna per i residenti all'1/1/2019, nella provincia di Reggio Emilia risultano residenti 533.158 persone, in leggero calo rispetto all'anno precedente (- 491).

Il 50,8% di queste è di sesso femminile, con quota crescente all'aumentare dell'età, raggiungendo il suo massimo nella popolazione anziana: sopra gli 80 anni è donna il 62% dei residenti.

In via generale, dall'analisi dei dati emerge come la provincia di Reggio Emilia segua la tendenza nazionale che vede il progressivo invecchiamento della popolazione, sebbene la realtà reggiana sia complessivamente più "giovane" della media italiana. Viene infatti confermato il calo dei bambini in età prescolare, che si verifica già da alcuni anni, nel 2019 sono stati infatti registrati 771 bambini in meno rispetto al 2018 nella classe d'età 0-2 e 464 in meno nella classe d'età 3-5. La classe d'età 0-14 ammonta a 76.757 ragazzi residenti, il 14,4% della popolazione totale, ossia 1,2 punti percentuali in più rispetto alla media italiana del 13,2%.

Le classi centrali delle età lavorative (30 - 44 anni) sono quelle che risultano in maggiore sofferenza, perdendo rispetto all'anno precedente 3.426 persone. Al contrario, la popolazione "anziana" aumenta in modo significativo, nel 2019 si registrano infatti 1.049 persone in più con età superiore ai 65 anni. Gli ultrasessantacinquenni sono in totale 114.756 e rappresentano il 21,5% della popolazione provinciale, percentuale inferiore di 1,3 punti rispetto a quella nazionale del 22,8%.

Nel complesso, l'età media della popolazione si attesta a 44,5 anni, circa un anno in meno rispetto a quella nazionale che è di 45,4 anni.

La popolazione straniera residente in provincia di Reggio Emilia ammonta a 66.064 cittadini, in leggero aumento rispetto al 2018 (+826). Nel complesso, la quota di stranieri sul totale dei residenti è del 12,4%, in linea con la media regionale del 12,3%.

La popolazione straniera si conferma più "giovane" della media. Infatti, mentre nella popolazione totale la classe d'età 0 - 14 rappresenta il 14,4%, nella popolazione straniera sale ad una quota del 16,3%. Al contrario la popolazione superiore ai 65 anni, che in provincia rappresenta il 21,5% del totale, tra la popolazione straniera è solo il 3,1%.

Al fine di definire le caratteristiche della popolazione che vive nell'area interessata dal progetto, sono stati analizzati i dati di carattere demografico, resi disponibili attraverso i censimenti ISTAT oltre che, per l'area in esame, attraverso le elaborazioni riportate dal sito [www.tuttitalia.it](http://www.tuttitalia.it).

Nello SIA sono stati riportati, con riferimento al decennio 2010-2020, per tutti i comuni interessati dal progetto, i dati relativi ai seguenti indicatori:

- **Indice di vecchiaia:** Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.
- **Indice di dipendenza strutturale:** Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni).
- **Indice di ricambio della popolazione attiva:** Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.
- **Indice di struttura della popolazione attiva:** Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).
- **Carico di figli per donna feconda:** È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.
- **Indice di natalità:** Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.
- **Indice di mortalità:** Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.
- **Età media:** È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente.

Nello studio non sono comunque presenti dati di tipo epidemiologico.

### Paesaggio e Patrimonio culturale e storico testimoniale

Per quanto riguarda le attività di cantiere, il Proponente ha stimato i seguenti impatti:

- Micro cantieri, cantieri di linea e cantieri mobili per la realizzazione delle linee in cavo: hanno impatto paesaggistico molto basso, in ragione della loro durata limitata nel tempo, della ridotta superficie interessata, della non contemporaneità dei cantieri e della completa reversibilità.
- Cantiere Base: ha un impatto paesaggistico basso in quanto collocato a margine di un'area a destinazione d'uso artigianale-industriale. Esso occuperà una superficie di medie dimensioni, avrà una durata complessiva di 4-5 anni e costituirà un elemento intrusivo dal punto di vista della visuale locale anche in ragione della tipologia di mezzi e dello stoccaggio di materiali previsti.

Per la fase di esercizio la valutazione del Proponente dell'impatto sulla componente paesaggistica degli interventi previsti dal progetto è stata svolta analizzando, per ogni intervento, la sua incidenza sulla morfologia dei luoghi e sulla percezione dei luoghi da parte di chi li attraversa.

Trattandosi di linee elettriche, per quanto riguarda le porzioni aeree, sia nuove, che in demolizione, il Proponente ha dato molta importanza all'incidenza visiva.

L'impatto del progetto in esame è stato considerato complessivamente alto e positivo, alla luce delle numerose demolizioni di linee aeree previste, alcune delle quali in ambiti urbani residenziali o che coinvolgono territori tutelati paesaggisticamente ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Va tuttavia segnalato gli interventi CS2 ed RE1, nella porzione ricadente in territorio di Reggio Emilia che vedono la realizzazione di nuove linee elettriche, in parte in doppia tema, in un'area attualmente priva di linee di AT, in aperta campagna a nord di Reggio Emilia. A questo intervento è attribuibile un giudizio di impatto paesaggistico alto e negativo, per il quale quindi risulta opportuno valutare l'interramento completo dell'intervento stesso.

### - *Misure di mitigazione e di compensazione*

Per le componenti per le quali sono stati previsti impatti nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha disposto le azioni di mitigazione ritenute più opportune ed efficaci:

- Qualità dell'aria: Durante i lavori verranno applicate tutte le misure possibili al fine di limitare la generazione di polveri e la diffusione di polveri all'esterno delle aree di lavoro e di cantiere. Queste comprenderanno in particolare la bagnatura periodica delle aree interessate da lavori di movimento terra, la bagnatura o spazzolatura delle strade impiegate dai mezzi di cantiere, la copertura degli autocarri che trasportano terre.
- Vegetazione, flora e fauna: Al fine di ridurre la possibilità o l'intensità dei possibili impatti sulle componenti verranno adottate in fase di costruzione specifiche procedure operative di buona gestione del cantiere per limitare gli impatti delle lavorazioni sugli alberi vicini.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, per la vegetazione sono previste procedure operative al fine di limitare le ricadute generate dalle attività di manutenzione della linea, che comportano attività di taglio della vegetazione.

Per quanto riguarda la fauna invece, le mitigazioni previste per le opere in progetto consistono in una segnalazione adeguata delle strutture che possano interferire con l'avifauna con l'impiego di dissuasori posizionati lungo i tratti più sensibili per il passaggio di uccelli. In particolare, saranno messi in opera segnalatori ottici ed acustici per l'avifauna (ad esempio spirali mosse dal vento) e sagome di rapaci sulla sommità dei sostegni con funzione deterrente per l'avifauna.

- Rumore: Al fine di minimizzare l'impatto acustico della fase di realizzazione delle opere in progetto, considerando la breve durata dei singoli cantieri e, ancor più, delle lavorazioni più impattanti, il Proponente ritiene che la miglior strategia di mitigazione risulta basarsi su di una adeguata programmazione delle fasi di cantiere, non risultando vantaggioso l'uso di barriere antirumore mobili.

Verrà limitato durante l'arco di una stessa giornata l'uso dei macchinari più rumorosi e dilazionate nei giorni le attività più rumorose. Infine, saranno adottate opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, oltre a provvedere, in occasione dello svolgimento di attività o lavorazioni rumorose, alla preventiva informazione alle persone potenzialmente disturbate, su tempi e modi di esecuzione delle stesse.

- **Territorio:** La mitigazione degli impatti dovuti alle attività di cantiere verrà attuata attraverso il ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzato a riportare le condizioni delle aree quanto più possibile vicine a quelle ante operam. Specifiche procedure saranno attuate per il ripristino dei suoli ad uso agricolo, al fine di garantirne il mantenimento della fertilità.
- **Paesaggio:** Il Proponente evidenzia che i criteri che hanno guidato la scelta del tracciato hanno compreso l'obiettivo di individuare un percorso che minimizzi le situazioni di interferenza. Oltre al criterio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili, il Proponente ha adottato in fase di progettazione i seguenti criteri, finalizzati a mitigare l'impatto anche paesaggistico dell'opera:
  - contenimento dell'altezza dei sostegni, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto;
  - collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive;
  - collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali;
  - ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo e alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali;
  - adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo (tendenzialmente di un grigio che si confonda con lo skyline della pianura in tutte le stagioni).

#### - **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 si svolgerà nelle tre fasi ante operam, corso d'opera e post operam e riguarderà varie componenti ambientali:

- **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 dalla zonizzazione acustica comunale o dai regolamenti delle attività rumorose durante le lavorazioni di costruzione.
- **Campi elettromagnetici:** Il monitoraggio dei campi elettrici e magnetici a 50 Hz verrà eseguito al fine di verificare i livelli di campo elettrico e i livelli di induzione magnetica determinati a seguito della realizzazione dell'opera e verificarne la compatibilità con i limiti normativi.
- **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; non si andranno a monitorare invece le aree in cui le opere inducono effetti positivi a seguito dell'eliminazione degli elettrodotti aerei esistenti o effetti nulli dovuti alla realizzazione dei cavidotti interrati.

#### - **Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo**

La relazione tecnica "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", codificato RU0000006B1964758, 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 il progetto di razionalizzazione della rete elettrica nazionale A.T. 132kV nell'area di Reggio Emilia.

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 in caso di conformità dei suoli, 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 situ.

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.

Il rapporto tecnico contiene un apposito capitolo nel quale viene illustrato l'inquadramento ambientale del sito, attraverso l'inquadramento geografico, l'inquadramento geologico e geomorfologico, l'analisi stratigrafica, l'inquadramento idrogeologico, l'assetto idrografico ed infine l'inquadramento urbanistico.

Sono inoltre analizzati i siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti, i siti contaminati di interesse nazionale e regionale, gli impianti a rischio incidente rilevante ed inoltre è rilevata e descritta la presenza delle strade di grande comunicazione.

Per quanto concerne il piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo il Proponente indica il numero e le 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 dei tratti di elettrodotto in cavo interrato, per le demolizioni degli elettrodotti in cavo interrato e dei sostegni da smantellare, 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.

**Con riferimento alle osservazioni espresse ai sensi dell'art.24, comma 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.,**

Il Proponente, con il documento avente ad oggetto: "[ID\_ 6269] Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia" Codifica RG0000006B2558152 ed i relativi allegati ha proceduto all'invio delle controdeduzioni alle osservazioni pervenute, osservando che in molte di esse le argomentazioni trattate si ripetono in forma sostanzialmente equivalente. Il Proponente ha quindi identificate otto argomentazioni ricorrenti e le relative controdeduzioni, codificate con le lettere da "A" a "H" e riportate nella documentazione presentata.

Per ciascuna osservazione il Proponente, nel documento di riscontro, ha predisposto una tabella di sintesi in cui vengono elencate le argomentazioni ricorrenti esposte e le relative controdeduzioni. In tale tabella le controdeduzioni sono ed in alcuni casi direttamente espresse nel testo in tabella, nei casi in cui l'argomento dell'osservazione è uno degli otto principali è stato effettuato un rimando alla codifica da "A" a "H" delle controdeduzioni comuni.

In particolare, per le osservazioni relative alla concertazione e all'avviso al Pubblico, il Proponente riferisce con le controdeduzioni indicate con la lettera A: *"La localizzazione dell'intervento e la sua tecnologia sono state condivise con i Comuni interessati, nell'ambito di un tavolo tecnico di concertazione avviato il 23/10/2018 per l'ascolto delle esigenze delle amministrazioni locali e dei cittadini.*

*Durante questa prima fase, nell'ambito di una serie di incontri che si sono svolti tra la fine del 2018 e i primi mesi del 2019, Terna ha raccolto le indicazioni delle amministrazioni comunali, condividendo, all'interno dell'area di studio, le aree più o meno adatte ad accogliere l'opera.*

*Nel corso delle riunioni del tavolo sono state analizzate le fasce di fattibilità dei tratti in aereo ed i tracciati dei tratti in cavo, adattando il progetto alle esigenze rappresentate dai Comuni e ai vincoli esistenti.*

*Questo percorso ha consentito di individuare le fasce di fattibilità del tracciato ovvero l'area in cui progettare la nuova linea elettrica.*

*Il 23/05/2019 si sono chiusi i lavori del tavolo tecnico con la sottoscrizione da parte di tutti i Comuni e di Terna di un verbale che definisce la localizzazione delle fasce di fattibilità dei tratti aerei e dei tratti in cavo. I lavori del tavolo tecnico hanno delineato un ampio progetto di razionalizzazione che prevede, oltre alla costruzione di nuovi tratti di linea, anche la demolizione di tratti di linee in territorio urbanizzato.*

*Saranno demoliti quasi 31 km di elettrodotti aerei esistenti, a fronte della costruzione di circa 14 km di nuovi elettrodotti aerei e 24 km in cavo interrato.*

*Il 10 e 11 dicembre 2019 si è svolta la seconda fase del processo di confronto con il territorio attraverso giornate informative (Terna Incontra) dedicate alla cittadinanza per la presentazione delle fasce di fattibilità definite. Gli incontri con i cittadini dei cinque Comuni interessati dall'opera si sono svolti a Castelnovo di Sotto, Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza. Durante questi incontri i tecnici Terna hanno illustrato gli interventi previsti dal progetto e risposto alle domande dei partecipanti al fine di condividere il percorso di progettazione delle opere.*

*In particolare, le persone intervenute hanno potuto parlare con i progettisti e chiedere spiegazioni sulle motivazioni dell'opera e la localizzazione degli interventi, sul percorso di autorizzazione e realizzazione dell'opera; hanno potuto anche lasciare osservazioni e indicare punti di attenzione.*

*Le indicazioni della popolazione sono state registrate e, per quanto tecnicamente fattibile, recepite, in fase di progettazione.*

*Ai Terna incontra hanno partecipato circa 50 cittadini alcuni dei quali ci hanno chiesto spiegazioni sul tratto di elettrodotto aereo che va da Castelnovo verso Mancasale e lasciato osservazioni. Abbiamo ricevuto anche richieste via e-mail per i tratti di elettrodotto aereo. Di questi incontri Terna ha dato pubblicità oltre che sui giornali anche con un volantinaggio porta a porta fatto con il supporto dei Comuni nelle aree di interesse del progetto e lasciando locandine nei luoghi di maggior frequentazione.*

*Per garantire la massima partecipazione di tutti gli interessati Terna ha anche messo a disposizione una e-mail dedicata volta a mantenere sempre attivo il canale di comunicazione con tutti gli interessati (info.emilia@terna.it); è stata inoltre creata sul sito di Terna una pagina web dedicata all'opera nella quale è disponibile la cartografia dell'intervento: <https://www.terna.it/it/progetti-territorio/progetti-incontri-territorio/terna-incontra-emilia>*

*In data 14/02/2020 è stato fatto un incontro con Coldiretti Reggio Emilia, presente il Dott. Fausto Castagnetti, Responsabile Area Economica, per condividere la fascia di fattibilità dei tratti di elettrodotto aerei nell'intento di salvaguardare le produzioni tipiche come i vigneti.*

*Il 03/07/2020 è stata fatta la presentazione pubblica della razionalizzazione della rete 132kV nell'area di Reggio Emilia alla Commissione Consiliare di Reggio Emilia.*

*In data 23/12/2020, a seguito di un sopralluogo congiunto è stato fatto un incontro con Unindustria.*

A conclusione di questa seconda fase di condivisione con i cittadini, insieme alle amministrazioni comunali è stato sottoscritto in data 16/04/2021 un Protocollo di Intesa che sancisce l'accordo sull'opera di Razionalizzazione rete a 132 nell'area di Reggio Emilia e riporta l'elenco degli interventi previsti e la loro localizzazione condivisa.

Sulla base di tale Protocollo di Intesa, all'interno delle fasce di fattibilità condivise, seguendo anche le indicazioni dei cittadini incontrati, Terna ha progettato l'opera che è stata inviata in autorizzazione unica ai sensi del Decreto-legge 29/08/2003 n. 239, convertito con modificazioni in Legge 27/10/2003 n. 290 e ss.mm.ii.

Dell'iter autorizzativo in corso i cittadini sono stati informati secondo norma di legge.

L'iter autorizzativo è stato avviato da parte del Ministero della Transizione Ecologica il 19/07/2021.

Dell'avvio del procedimento è stato dato avviso al pubblico ai fini della "Partecipazione al procedimento amministrativo", della "Partecipazione al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (ai sensi dell'art.24 del D.lgs. 152/2006)" ed anche dell'apposizione del "Vincolo preordinato all'imposizione in via coattiva della servitù di elettrodotto" e della "Dichiarazione di pubblica utilità", secondo il combinato disposto dell'art. 7 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241, e del DPR 8 giugno 2001 n. 327 e successive modificazioni, il 05/08/2021 sui giornali ("Corriere della Sera", "MF", "La Repubblica", "La Gazzetta di Reggio", "Il Sole 24 Ore", "Il Messaggero", "Il Resto del Carlino"), sul sito informatico della Regione Emilia Romagna e sugli Albi pretori dei Comuni di Reggio Emilia, Cadelbosco di Sopra, Castelnovo di Sotto, Rubiera e Sant'Ilario d'Enza a partire dal 05/08/2021 per 30 giorni.

Per quanto riguarda la Valutazione di Impatto Ambientale; dell'avvio della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 24 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., è stato dato avviso al pubblico dal Ministero della Transizione Ecologica in data 18/10/2021 sul sito web del MITE all'indirizzo <https://va.minambiente.it/it/IT/Oggetti/Documentazione/7952/11684> e sugli Albi pretori dei Comuni di Reggio Emilia, Cadelbosco di Sopra, Castelnovo di Sotto, Rubiera e Sant'Ilario d'Enza per i successivi 60 giorni".

Per le controdeduzioni alle osservazioni relative agli aspetti paesaggistici indicate con la lettera B il Proponente riporta: "L'intervento, nel suo complesso, prevede la realizzazione di nuovi tratti di linee elettriche aeree (per 14,5 km complessivi), la demolizione di linee aeree esistenti (31 km di linee esistenti) e la realizzazione di linee elettriche in cavo interrato (24,5 km in totale).

La localizzazione dell'intervento si pone in coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica vigente, sia di livello regionale che provinciale e comunale.

I criteri che, nel progetto in esame, hanno guidato la scelta del tracciato avevano l'obiettivo di individuare il percorso che minimizzasse le situazioni di interferenza.

Oltre al criterio ovvio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili, è stata fatta una verifica puntuale delle posizioni dei tralicci al fine di ottimizzarne la localizzazione, in relazione all'uso del suolo e alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali, proprio al fine di interessare i fondi marginalmente.

L'impatto del progetto in esame va considerato nella sua totalità ed è stato valutato nel SIA alto e positivo, alla luce delle numerose demolizioni di linee aeree previste, alcune delle quali in ambiti urbani residenziali o che coinvolgono territori vincolati paesaggisticamente ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Ciò è stato confermato nel parere tecnico istruttorio (MIC prot. n.0146251 del 28-12-2021) della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Ministero della Cultura, pervenuto nell'abito dell'istruttoria VIA.

Il bilancio complessivo della razionalizzazione è molto positivo, riducendosi i chilometri totali di elettrodotti aerei esistenti con miglioramenti in termini di:

- diminuzione della pressione delle infrastrutture elettriche sul territorio;
- riduzione delle aree asservite;
- opportunità di costruire le nuove linee in aree lontane dai centri abitati;
- progettazione e scelta della localizzazione delle opere condivise".

In merito a tale argomento Il Proponente evidenzia che il bilancio complessivo della razionalizzazione è il seguente

	In progetto	Da demolire
km linea aerea	14	30,9
n. sostegni linea aerea	54	129

km cavo interrato	24,9	1,3
-------------------	------	-----

e che il bilancio per il solo Comune di Reggio Emilia risulta ancora migliore in termini di percentuale di linee eliminate rispetto a quelle realizzate:

	In progetto	Da demolire
km linea aerea	6,3	19,4
n. sostegni linea aerea	24	78
km cavo interrato	19,8	1,3

In merito alle osservazioni relative all'Agricoltura 4.0 e alla precisione del servizio del GPS, il Proponente indica che: "La linea aerea 132kV in progetto intrinsecamente produce un campo elettrico e magnetico durante il suo normale funzionamento. Tali valori non influenzano la precisione dei rilevatori GPS posizionati all'interno degli apparati installati nei mezzi agricoli per l'agricoltura 4.0.

Pertanto le opportunità che tali tecnologie, basate sulla telemetria satellitare, mettono a disposizione non si ritiene siano bloccate e/o ostacolate nello sviluppo a causa dell'inserimento dell'infrastruttura in adiacenza dei territori agricoli interessati".

A tal proposito sono stati fatti una serie di studi scientifici che hanno dimostrato che non vi è influenza sostanziale sul funzionamento dei sistemi di rilevamento GPS nelle vicinanze di elettrodotti ad alta tensione." Il Proponente allega alla documentazione, per maggiori approfondimenti, lo studio "Investigating the impact of High Voltage Power Lines on GPS Signal" del Prof. Mostafa Rabah - National Research Institute of Astronomy and Geophysics - Helwan Egypt 06/2011.

Per le osservazioni inerenti al deprezzamento dei terreni e servitù il Proponente fornisce indicazioni con il punto D: "Le condizioni relative alla servitù di elettrodotto non attengono la presente procedura di VIA in corso. Le istanze attinenti alla valutazione dei pregiudizi subiti dalle proprietà interessate in conseguenza della realizzazione dell'opera potranno essere esaminate nelle sedi previste dalla legge per la determinazione degli indennizzi relativi all'imposizione delle servitù e alla realizzazione delle opere.

Per le osservazioni nelle quali si lamenta che il vincolo preordinato all'imposizione in via coattiva della servitù di elettrodotto e la dichiarazione di pubblica utilità paiono portatori di potenziali danni, si rammenta che la norma di riferimento DPR 327/2001 ha valutato che in casi simili sia preminente l'interesse della collettività alla realizzazione di un'opera di interesse nazionale, considerando il danno subito dal privato compensato dall'indennizzo dovuto.

Le opere di sviluppo della rete di trasmissione nazionale, come quella oggetto delle presenti controdeduzioni, sono opere di pubblica utilità, l'apposizione del vincolo di servitù di elettrodotto ha lo scopo di garantire la sicurezza dell'opera stessa. Nelle aree asservite è consentita qualsiasi attività purché questa non metta a rischio il regolare esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto. Sono quindi consentite le attività agricole comprese quelle relative a vigneti e frutteti e quelle a seminativi irrigui.

Sono già esistenti elettrodotti su aree agricole nello stesso territorio, dove la coltivazione avviene senza particolari limitazioni.

Generalmente la manutenzione ordinaria non arreca danni alle colture in essere. Solo in casi di manutenzione straordinaria, nel caso si dovesse creare la necessità di intervenire sulla struttura dei sostegni, qualora si dovessero creare eventuali danni alle colture questi verrebbero in ogni caso risarciti. I danni subiti dalla parte concedente per la realizzazione dell'elettrodotto sono valutati e liquidati a lavori ultimati, secondo la stima corrente. Sono valutati e liquidati, a lavori ultimati, i danni causati in occasione di riparazioni di carattere straordinario ed eccezionale o di modifiche all'elettrodotto.

Le attività agricole risultano consentite al di sotto delle linee aeree, il progetto di Terna non costituisce quindi pregiudizio alla continuazione delle attività agricole e non provoca una frammentazione dei poderi. Inoltre, la superficie sottratta dalla presenza dei sostegni è di pochi metri quadri ed è stata nella quasi totalità dei casi scelta in modo che ricadesse al di fuori di vigneti e frutteti".

Il punto E illustrato dal Proponente riguarda la tematica dei campi elettromagnetici: "Le opere in questione sono state progettate nel pieno rispetto delle disposizioni della legge 22 febbraio 2001 n. 36 'legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici' e delle relative norme attuative (DPCM 8 luglio 2003, ecc.), volte, non solo 'ad assicurare la tutela della salute di lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'art. 32 della Costituzione' (art. 1, comma 1, lett. a della legge),

ma anche ad 'attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'art. 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea' (art. 1, comma 1, lett. b della legge).

Terna rispetta pienamente la normativa italiana sui campi elettromagnetici (legge quadro 36/2001 ed il decreto attuativo DPCM 08/07/2003), che è tra le più restrittive al mondo. La legge 36/2001, nel recepire le indicazioni dell'Unione Europea, individua tre livelli di esposizione ai campi magnetici:

- 100 microTesla: il limite di esposizione, valore di campo elettromagnetico da osservare ai fini della tutela della salute da effetti acuti,
- 10 microTesla: il valore di attenzione, valore del campo elettromagnetico da osservare quale misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine,
- 3 microTesla: l'obiettivo di qualità, criterio localizzativo e standard urbanistico, oltre che come valore di campo elettromagnetico, finalizzato alla progressiva minimizzazione dell'esposizione della popolazione.

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003, in attuazione della L. 36/2001, fissa il valore del limite di esposizione, del valore di attenzione (a titolo di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere) e dell'obiettivo di qualità, da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti.

E' esplicitamente chiarito che tali limiti sono da intendersi come mediana di valori nell'arco delle 24 ore, in condizioni normali di esercizio.

La Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea, 12 luglio 1999, delinea un quadro di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici, che si basa sulle linee guida dell'International Commission on Non Ionizing Radiation Protection - ICNIRP (organizzazione non governativa formalmente riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità), che fissano il livello di riferimento per l'esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione a 100 microTesla. Tali linee guida sono state riviste dall'ICNIRP nel 2010 e il livello di riferimento è stato aggiornato a 200 microTesla, perché il valore precedente è stato ritenuto eccessivamente restrittivo.

In Italia, lo Stato ha il compito di determinare e di aggiornare periodicamente il limite di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, in relazione agli impianti suscettibili di provocare inquinamento elettromagnetico. L'obiettivo di qualità è fino a 33 volte più restrittivo (da 100 a 3 microTesla) rispetto alla Raccomandazione europea del 1999 e fino a 66 volte inferiore (da 200 a 3 microTesla) rispetto al livello di riferimento indicato dalle nuove linee guida dell'ICNIRP del 2010.

In riferimento all'osservazione nella quale si esprime preoccupazione per le aree di coltivazione dei vigneti e frutteti, si specifica che, in base a quanto indicato nel D.P.C.M. 8 luglio 2003 artt. 3 e 4, i campi coltivati non sono assimilabili a luoghi adibiti a permanenza sistematica, poiché la presenza non è continuativa durante tutto l'arco dell'anno.

Ciò anche in riferimento al documento ISPRA (Decreti 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" - Disposizioni integrative/interpretative) dove, nella nota n. 1 a pag. 4, par 2.1 si legge: 'Per luogo adibito a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere si intende un luogo "stabilmente attrezzato" (destinato tale negli strumenti urbanistici) per una permanenza ricorrente non inferiore a 4 ore giornaliere, mentre gli "ambienti abitativi" sono rilevabili da titolo edilizio (ciò esclude a mero titolo di esempio, salvo specifico titolo edilizio-urbanistico contrario, locali destinati a magazzino, sottoscala, stenditoio, lastrici solari non calpestabili, locali caldaia o volumi tecnici, cantine, box auto e altri ambienti comunque non soggetti a permanenza ricorrente non inferiore a 4 ore giornaliere)'.  
'

Per le mitigazioni degli impatti di cantiere il punto F riporta: "Nello studio di Impatto ambientale vengono valutati gli impatti previsti anche in fase di cantiere.

I sostegni vengono messi prevalentemente ai margini dei campi, l'area di cantiere ha una dimensione limitata all'area circostante al sostegno da realizzare e ha una durata limitata nel tempo a circa un mese per ciascun sostegno. Per raggiungere l'area di cantiere si utilizzeranno le aree interpoderali in modo da arrecare meno danno possibili alle coltivazioni.

Gli approfondimenti sugli accorgimenti legati alla mitigazione dei possibili impatti del cantiere sulla componente suolo sono riportate nel paragrafo 3 dello Studio di Impatto Ambientale - Seconda parte (RU0000006B1937518)".

Le osservazioni relative alla scelta del tracciato dell'elettrodotto aereo sono state controdedotte dal Proponente con il punto F: *"Dovendo collegare la Stazione elettrica di Castelnovo di Sotto alla Cabina Primaria di Mancasale, l'elettrodotto CS2 in una prima tratta segue il percorso nord-sud già interessato dalla linea esistente di futura demolizione, ma necessariamente deve poi deviare verso est per connettersi alla CP di Mancasale.*

*Terna ha l'obbligo di connettere tutti gli utenti che ne fanno richiesta. La localizzazione della CP di Mancasale non attiene il presente procedimento autorizzativo. La Cabina Primaria di proprietà e distribuzione è stata oggetto di diverso iter autorizzativo non in capo a Terna.*

*Si è cercata, anche in accordo con le amministrazioni comunali, la localizzazione meno pregiudizievole, seguendo i seguenti principi:*

- *allontanarsi il più possibile dalle abitazioni;*
- *configurare la migliore distribuzione della palificata al fine di ridurre il numero dei sostegni mantenendo una altezza il più contenuta possibile degli stessi;*
- *posizionare i sostegni al limite dei confini particellari in modo da creare minor disagio all'agricoltura.*

*La localizzazione dell'intervento e la sua tecnologia in aereo sono state condivise con i Comuni interessati, nell'ambito di un tavolo tecnico di concertazione come meglio specificato al precedente punto A Concertazione e Avviso al Pubblico.*

*Nell'ambito dello SIA è stata comunque analizzata una alternativa al tracciato di progetto nel paragrafo 2.3 Analisi delle alternative dello Studio di Impatto Ambientale (cod. elaborato RU0000006B1937518). Questa alternativa confrontata con quella di progetto, analizzando il complesso degli impatti sulle componenti ambientali, risulta peggiorativa".*

L'ultimo punto H trattato dal Proponente riguarda la richiesta di alternative in cavo interrato nell'area di Villa Sesso *"La scelta della differenziazione tecnologica è stata affrontata e ponderata scegliendo di allontanare gli elettrodotti attualmente in esercizio dalle aree più densamente urbanizzate: la contestuale presenza di elettrodotti in cavo interrato o in soluzione aerea, opportunamente distribuiti sul territorio, assicurano la migliore risposta del sistema elettrico di trasmissione nel suo complesso, in tutte le condizioni di rete, favorendo una strategia di sviluppo perseguibile ed efficace, a garanzia della continuità di alimentazione di tutti i carichi (utenti) collegati alla rete.*

*La connessione alla cabina primaria di Mancasale è stata prevista con tre elettrodotti che devono garantire la sicurezza e la continuità dell'alimentazione. Per tale motivo gli elettrodotti non sono stati previsti né tutti in aereo né tutti in cavo interrato, privilegiando l'adozione di differenti tracciati e differenti tecnologie, così da unire pregi e difetti delle stesse rafforzando e garantendo la resilienza di collegamento alla nuova cabina primaria.*

*Nella progettazione dei nuovi collegamenti è stata dunque privilegiata la tecnologia del cavo interrato nelle aree urbanizzate, assicurando l'equilibrio a garanzia dell'utilizzo delle due tecnologie.*

*Si sottolinea, infatti, che l'interramento dei cavi implica le seguenti problematiche:*

- *minore affidabilità nel tempo rispetto alle linee aeree;*
- *tempi più lunghi per la riparazione in caso di guasto;*
- *necessità di un'adeguata viabilità in fase di cantiere;*
- *potenziali limitazione per lo sviluppo dei sottoservizi necessari per la vivibilità del territorio;*
- *potenziali limitazioni in caso di guasto per la viabilità del territorio.*

*Per quanto riguarda la salvaguardia del paesaggio e della natura, occorre sottolineare che il bilancio complessivo della razionalizzazione è molto positivo come indicato al precedente punto B Aspetti paesaggistici.*

*Qualora si ritenesse utile ai fini del miglioramento dell'impatto paesaggistico si propone di valutare la possibilità di utilizzare la tecnologia aerea con pali monostelo (tubolari)".*

Per quanto riguarda, invece, le osservazioni pervenute dalla Regione Emilia-Romagna acquisita al prot. n. MATTM/143040 del 21/12/2021 queste vengono controdedotte dal Proponente nella apposita relazione Allegato 2 - Integrazioni e chiarimenti richiesti dalla Regione Emilia-Romagna, cod. RG0000006B2556616 integrata dai seguenti allegati:

- *Alternativa scrocio di Rubiera - tavola planimetrica cod. DU0000006B2524120 Alternativa scrocio di Sant'Ilario d'Enza - tavola planimetrica cod. DU0000006B2523574*
- *Corografia con Area di Prima Approssimazione - tavola planimetrica cod. DU0000006B2523464*

Fotoinserimenti Corte del Traghettino - RG000006B2557496.

Con tale documentazione il Proponente intende controdedurre a quanto osservato dalla Regione in merito alla richiesta n. 1 per gli aspetti progettuali, alla richiesta n. 2 per la variante opera RU1 (Scrocio di Rubiera), alla richiesta n. 3 per la variante opera SI2 (Scrocio di Sant'Ilario), alla richiesta n. 4 per gli aspetti ambientali in relazione ai campi elettromagnetici, alla richiesta n. 5 per gli aspetti ambientali legati all'atmosfera, alla richiesta n. 6 per gli aspetti ambientali e le attività di cantiere, alla richiesta n. 7 per gli aspetti ambientali in relazione alle acque superficiali e sotterranee ed alla richiesta n. 8 per gli aspetti ambientali relativi al paesaggio e alle tutele naturalistiche.

Va evidenziato e valutato che le numerose osservazioni si concentrano soprattutto sui progetti delle tratte CS2 ed RE1. L'informazione mirata alla partecipazione del pubblico non ha raggiunto efficacemente la popolazione locale. Viene evidenziata una interferenza con un territorio ricco di edifici storico-architettonici, tracciati d'interesse paesaggistico, viabilità storica, nonché di interesse ambientale. In particolare le produzioni agroalimentari di pregio, ampiamente meccanizzate, temono interferenze di tipo elettromagnetico con effetti diretti sui lavoratori dei campi ed indiretti sui sistemi di telemetria delle macchine agricole a guida autonoma .

Si evidenzia il deposito di una Mozione popolare al Comune di Reggio Emilia per l'interramento delle tratte CS2 e RE1.

La Commissione ritiene opportuno che, a valle delle indicazioni e delle considerazioni contenute al punto H del documento "[ID\_ 6269] Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di ReggioEmilia" Codifica RG000006B2558152 ed i relativi allegati, il Proponente rivaluti il tracciato delle tratte indicate, e la possibilità, per quanto tecnicamente realizzabile, di interrimento delle tratte CS2 e RE1 secondo quanto osservato ed indicato anche dalla Regione Emilia Romagna e dal Comune di Reggio Emilia.

### **Per quanto riguarda le alternative**

Le principali alternative di progetto prese in esame dal Proponente, la loro comparazione con il progetto oggetto di studio e le ragioni che hanno condotto alla scelta progettuale hanno comportato l'iniziale analisi dell'"Opzione Zero", che è l'ipotesi che prevede la rinuncia alla realizzazione degli interventi di sviluppo. Lo stato attuale della rete rimarrebbe inalterato e la mancata realizzazione delle suddette attività risulterebbe in un "costo del non fare" derivante dal beneficio non conseguito. Ciò è valutabile in termini di:

- *mancato incremento dell'affidabilità e riduzione del rischio di Energia Non Fornita*: la mancata realizzazione dei succitati interventi si tradurrebbe in un potenziale aumento del rischio di Energia Non Fornita nell'area di carico di Reggio ed in particolare per l'impianto di Reggio Nord;
- *mancato incremento della resilienza del sistema elettrico legata all'accadimento di eventi estremi*: la rete attuale 132 kV non garantisce adeguata differenziazione tecnologica necessaria a fronteggiare eventi meteorologici estremi. L'affidabilità complessiva di esercizio verrebbe garantita grazie alla integrazione sinergica con la rete acquisita da RFI;
- *mancato adeguamento agli standard di qualità e continuità del servizio di trasmissione*: i nuovi elettrodotti 132 kV consentirebbero evidenti benefici in termini di miglioramento della continuità e qualità del servizio di trasmissione. Gli asset esistenti risultano non più sufficienti a garantire nuovi ed adeguati margini per la gestione in sicurezza della rete Alta Tensione;
- *mancata implementazione della razionalizzazione*: l'intervento nel suo complesso ha infatti una significativa valenza sia dal punto di vista del miglioramento dell'impatto ambientale degli impianti a 132 kV sul territorio, beneficio che non si ottiene lasciando invariato l'impatto delle infrastrutture esistenti.

L'iter sulla base del quale è stato sviluppato il progetto ha previsto, da parte del Proponente, una serie di attività di condivisione con gli enti territoriali. Tali attività hanno consentito di individuare la fascia di territorio interessata dal progetto, come fascia ottimale a livello locale.

Preventivamente alla definizione della soluzione progettuale che è stata proposta agli enti in fase di concertazione, il Proponente ha sviluppato per ciascuno degli interventi alcune alternative tecniche, che sono state sviluppate e analizzate. Queste sono presentate ed illustrate nello Studio di impatto Ambientale e negli elaborati grafici DU000006B1955727 - DU000006B1955730.

Le alternative sono state studiate per ciascuno dei dieci interventi previsti dal progetto e sono state indicate come "alternativa A" (rappresentata in colore rosso negli elaborati grafici) il tracciato corrispondente al

progetto definito a seguito della concertazione con gli enti locali e come "alternativa B" (rappresentata in colore giallo negli elaborati grafici) quella studiata dal Proponente stesso:

1. Tratto CP Boretto - CP Castelnovo di Sotto (Intervento "CS1"): Non sono state previste alternative in quanto si tratta della sostituzione di una tratta di elettrodotto aereo con un elettrodotto in cavo interrato posto lungo la viabilità pubblica secondo il percorso più breve che ne congiunge gli estremi.
2. CP Castelnovo di Sotto - CP Mancasale (Intervento "CS2"): L'alternativa B sposta l'opera su di un percorso molto più ad est rispetto all'esistente e rispetto all'alternativa A.

Il tracciato in questione esce dalla CP di Castelnovo, in direzione nord - nord est e segue la direzione della viabilità locale, posta quasi sul fronte della Cabina stessa. Piega, quasi subito, verso est e poi, verso sud fino all'altezza della nuova CP Mancasale.

L'alternativa A comprende un tratto in cavidotto, in uscita dalla CP Castelnovo di Sotto, di circa 820 m; per l'alternativa B non sono previsti tratti in cavo. Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata B è di circa 12,2 km (rispetto agli 11,9 km dell'alternativa A), interamente in linea aerea.

Il tracciato scelto dal Proponente è quello corrispondente all'alternativa A, in base alle seguenti considerazioni:

- Tenendo conto che alla realizzazione del nuovo progetto corrisponde la contestuale demolizione delle opere esistenti, nel caso dell'alternativa A, non si ha una sostanziale variazione degli impatti ambientali e territoriali, mentre nel caso della seconda alternativa pur eliminando, da una parte, l'impatto dell'elettrodotto esistente con la demolizione, si avrebbe, dall'altra, lo spostamento di tutti gli impatti su una fascia di territorio che si presenta attualmente libera da infrastrutture tecnologiche e che conserva al suo interno maggiori elementi della rete ecologica ed in generale maggiori elementi di naturalità.
- L'alternativa A, per parte del tracciato, ripercorre, pur con alcune varianti, la stessa fascia di territorio dell'elettrodotto attualmente esistente, configurandosi, in quella parte di tracciato non come una nuova opera, ma come ricostruzione dell'attuale. L'alternativa B percorre una porzione di territorio completamente diversa su cui andrebbero a gravare vincoli e servitù ora inesistenti.
- L'alternativa A condivide, nel tratto in doppia terna in ingresso alla nuova CP Mancasale, la palificata con il nuovo collegamento RE1 "CP Mancasale - Villa Cadè RT". L'alternativa B non andrebbe a condividere la palificata, comportando un incremento di circa 1.7 km di nuova linea.

3. CP Mancasale - Villa Cadè RT (Intervento "RE1"): L'alternativa B differisce dall'alternativa A a partire all'incirca dal civico 103 di via Salimbene da Parma.

Il tracciato in cavo segue la direzione della viabilità locale, parte da via Salimbene da Parma, piega verso ovest lungo un percorso pedonale fino a via C. Galeotti per poi seguire verso sud su via Enrico Ferri fino a ricongiungersi in via Ugo Betti con il tracciato dell'alternativa A. Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 2,9 km, interamente in linea interrata. Per quanto riguarda il tratto aereo (tratto dal sostegno di transizione aereo-cavo al sostegno in doppia terna esistente), non sono stati individuati tracciati alternativi rispetto a quanto previsto nell'alternativa A.

Per il tratto aereo, non sono state previste alternative.

Per quanto riguarda il tratto in cavo interrato, il tracciato scelto dal Proponente è quello corrispondente all'alternativa A in base alla considerazione che l'alternativa B pur evidenziando una lunghezza sostanzialmente coincidente con l'alternativa A (2,9 km l'alternativa A e 2,8 km l'alternativa B) interessa un maggior numero di zone abitate, con viabilità in genere non molto larghe, interessate dall'usuale traffico veicolare che caratterizza le aree urbane. L'entità dei disagi arrecati alla vita cittadina durante le varie fasi del cantiere, sono evidentemente maggiori rispetto all'alternativa A.

4. CP Mancasale - CP Reggio Nord (Intervento "RE2"): L'alternativa B percorre il lato est dell'area industriale, mentre l'alternativa A corre lungo il lato ovest. Il tracciato in cavo, partendo dalla futura CP Mancasale, si sviluppa verso est per poi piegare verso sud, segue la

direzione della SP3, svolta infine verso via Nicholas Green e Viale Morandi raggiungendo la CP Reggio Nord.

Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 5,8 km, interamente in linea interrata.

Il tracciato scelto è quello corrispondente all'alternativa A in base alle considerazioni che l'alternativa A ha una lunghezza complessiva di circa 4,8 km, contro 5,8 km circa dell'alternativa B. Ne consegue una minore superficie territoriale interessata e che l'alternativa B percorre Via Nicholas Green nella quale è presente il Bene archeologico tutelato ai sensi del Decreto Direzione Regionale (03/03/2007) "Cimitero di Mancasale" e quindi comporta un maggior rischio di interferenza con eventuali reperti archeologici.

5. Beneceto RT - Modena RT (Intervento "RE3"): L'alternativa B sposta l'opera su di un percorso meno lineare e più a sud rispetto all'esistente e all'alternativa A, sia nel tratto ovest (area industriale Villaggio Crostolo), che nel tratto est. Per quanto riguarda il tratto a ovest, partendo da via Giacomo Brodolini, l'alternativa B devia su via Pietro Colletta (invece che proseguire su via Moscovia come l'alternativa A), per poi svoltare verso nord su via dei Gonzaga, alla fine della quale si ricongiunge con il tracciato dell'alternativa A.

Per quanto riguarda il tratto a est, l'alternativa B devia su via Lazzaretti percorrendo un'area a verde per poi ricongiungersi al tracciato dell'alternativa A costeggiando l'Autostrada A1.

Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 4,9 km, interamente in linea interrata.

Per quanto riguarda i brevi tratti aerei (tratti dai sostegni di transizione aereo-cavo al sostegno in doppia tema esistente), non sono stati individuati tracciati alternativi rispetto a quanto previsto nell'alternativa A.

Per quanto riguarda il tratto in cavo, il tracciato scelto dal Proponente è quello corrispondente all'alternativa A, in base alle seguenti considerazioni:

- L'alternativa A ha una lunghezza complessiva di circa 3,8 km. contro 4,9 km circa dell'alternativa B. Ne consegue una minore superficie territoriale interessata.
- L'alternativa A ripercorre, integralmente per il tratto a est e in parte per il tratto a ovest, pur con alcune varianti, la stessa fascia di territorio dell'elettrodotto attualmente esistente. L'alternativa B percorre invece in parte anche una porzione di territorio completamente diversa su cui andrebbero a gravare vincoli e servitù attualmente inesistenti.
- Tenendo conto che alla realizzazione del nuovo progetto corrisponde la parallela demolizione della vecchia opera, nel caso dell'alternativa A, non si ha una sostanziale variazione degli impatti ambientali e territoriali, mentre nel caso della seconda alternativa pur eliminando, da una parte, l'impatto dell'elettrodotto esistente con la demolizione, si avrebbe, dall'altra, lo spostamento di tutti gli impatti su una fascia di territorio che si presenta invece libera da infrastrutture tecnologiche.

6. CP Reggio Nord - Rubiera RT (Intervento "RE4"): L'alternativa B sposta un tratto dell'opera rispetto all'alternativa A: a partire da Via Felice Cavallotti, il tracciato dell'alternativa B prosegue su via Antonio Tegani, invece che piegare su viale Felice Romano (alternativa A) per poi svoltare su via Gramsci, fino a ricongiungersi in via Meuccio Ruini, con il tracciato dell'alternativa A.

Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 2,5 km, interamente in linea interrata.

Per quanto riguarda il tratto aereo (tratto dai sostegni di transizione aereo-cavo al sostegno in doppia tema esistente), non sono stati individuati tracciati alternativi rispetto a quanto previsto nell'alternativa A.

Per quanto riguarda il cavidotto, il tracciato scelto dal Proponente è quello corrispondente all'alternativa A in base alle seguenti considerazioni:

- L'alternativa B pur evidenziando una lunghezza sostanzialmente coincidente con l'alternativa A (2,5 km) interessa delle vie urbanizzate, con viabilità in genere non molto larghe, interessate dall'usuale traffico veicolare che caratterizza le aree urbane. L'entità dei disagi arrecati alla vita cittadina durante la fase dell'attività del cantiere, sono maggiori rispetto all'alternativa A.

- L'alternativa B passa per via Gramsci in cui si trova il Bene archeologico tutelato ai sensi dei DM 23/05/1992 e DM 17/05/1991 "Corte Enzo e pertinenze" e quindi comporta un maggior rischio di interferenza con eventuali reperti archeologici.
7. CP Reggio via Gorizia - CP Reggio Sud (Intervento "RE5"): L'alternativa B colloca l'opera più a ovest rispetto all'alternativa A.  
Partendo dalla CP Reggio via Gorizia, l'alternativa B percorre via Inghilterra, svolta a est su via Assalini, a sud su via della Canalina e di nuovo a est su via Donizone da Canossa; piega successivamente verso sud su viale Martiri della Bettola e a est su via Fucini. Si congiunge poi con la Tangenziale Sud Est fino alla CP Reggio Sud.  
Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 6,6 km, interamente in linea interrata.  
Il tracciato scelto dal Proponente è quello corrispondente all'alternativa A, in base alle seguenti considerazioni:
- L'alternativa A ha una lunghezza complessiva di circa 5,9 km, contro 6,6 km circa dell'alternativa B. Ne consegue una minore superficie territoriale interessata.
  - Tenendo conto che alla realizzazione del nuovo progetto corrisponde la parallela demolizione della vecchia opera, nel caso dell'alternativa A, si ha una variazione degli impatti ambientali e territoriali inferiori rispetto all'alternativa B, in quanto più vicina al tratto esistente.
8. CP Parma Vigheffio - CP S. Ilario Intervento (Intervento "SI1"): L'alternativa B sposta l'opera più a nord rispetto all'alternativa A.  
Partendo da viale della Resistenza, percorre via Emilia per poi svoltare a sud lungo un percorso pedonale ricongiungendosi con il tracciato dell'alternativa A su via delle Rimembranze.  
Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 1,6 km, interamente in linea interrata.  
Il Proponente ha scelto l'alternativa A, in base alle seguenti considerazioni:
- L'alternativa B interessa la via Emilia (SS9) che potrebbe avere una probabilità maggiore di ritrovamenti archeologici rispetto al tracciato dell'alternativa A.
  - L'alternativa B interessa l'arteria principale di Sant'Ilario maggiormente trafficata rispetto alle strade percorse dall'alternativa A.
9. Intervento "SI2": L'intervento consiste in un riassetto a livello locale delle infrastrutture esistenti, tale da non modificare gli impatti che queste generano sull'ambiente circostante. Non sono state di conseguenza elaborate alternative.
10. Rubiera - CP Rubiera Nord (Intervento "RU1"): L'alternativa B parte dalla strada provinciale n.51, piega a ovest su via Mari e successivamente a sud costeggiando dei campi sportivi. Prosegue su via P. Pedagna e si conclude in corrispondenza della CP Rubiera Nord.  
Lo sviluppo complessivo dell'alternativa esaminata è di circa 1,9 km, interamente in linea interrata.  
Per quanto riguarda il tratto aereo non sono stati individuati tracciati alternativi rispetto a quanto previsto nell'alternativa A.  
Il Proponente ha scelto l'alternativa A, in base alle seguenti considerazioni:
- L'alternativa A ha una lunghezza complessiva di circa 1,6 km, contro 1,9 km circa dell'alternativa B. Ne consegue una minore superficie territoriale interessata.
  - Tenendo conto che alla realizzazione del nuovo progetto corrisponde la parallela demolizione della vecchia opera, nel caso dell'alternativa A, non si ha una sostanziale variazione degli impatti ambientali e territoriali, mentre nel caso della seconda alternativa pur eliminando, da una parte, l'impatto dell'elettrodotto esistente con la demolizione, si avrebbe, dall'altra, lo spostamento di tutti gli impatti su una fascia di territorio che si presenta invece libera da infrastrutture tecnologiche.
  - L'alternativa B interessa delle aree residenziali, con viabilità in genere non molto larghe, interessate dall'usuale traffico veicolare che caratterizza le città. L'entità dei disagi arrecati alla vita cittadina durante la fase dell'attività del cantiere, intesi come rumore e polvere emessi, difficoltà di transito e aumento del traffico, sono maggiori rispetto all'alternativa A.

In relazione alle alternative valutate dal Proponente, anche a seguito delle consultazioni pubbliche e delle osservazioni pervenute da Enti ed Amministrazioni pubbliche, privati cittadini e Comitati, Associazioni ed Aziende agricole, la Commissione ritiene condivisibili le scelte operate dal Proponente per i diversi interventi previsti dal progetto, fatta eccezione per gli interventi 2) CP Castelnovo di Sotto - CP Mancasale (Intervento "CS2") e 3) CP Mancasale - Villa Cadè RT (Intervento "RE1"). Per essi si ritiene che le richieste pervenute, soprattutto dal Comune di Reggio Emilia e dalla Regione Emilia Romagna, debbano essere ulteriormente considerate e studiate, al fine di approfondire la possibilità di alternative di tracciato, tipologiche e progettuali, per le tratte CS2 e RE1 che privilegino, ove tecnicamente possibile, anche in considerazione dell'affidabilità delle linee esistenti ed in progetto, l'interramento delle intere tratte, seguendo, ove possibile, i tracciati proposti ed indicati attraverso le differenti osservazioni al progetto pervenute e discusse nel presente Parere.

Analogamente in relazione ai punti 2 e 3 del parere della Regione Emilia Romagna, il Proponente dovrà considerare e ove tecnicamente possibile realizzare le proposte migliorative per le tratte SI2 ed RU1 individuate da ARPAE Emilia-Romagna e ritenute migliorative, sia dal punto di vista ambientale, che territoriale, in quanto consentono di dismettere ulteriori tratti di linea

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

In relazione alla tematica della **Biodiversità** l'opera in progetto si inserisce nella porzione settentrionale della provincia di Reggio nell'Emilia, nei comuni di Castelnovo di Sotto, Cadelbosco di Sopra, Reggio Emilia, Rubiera e Sant'Ilario d'Enza.

Il territorio interessato ricade in ambiti pianiziali e pedecollinari ed è caratterizzato prevalentemente da aree urbanizzate ed agricole, con un basso livello di naturalità.

Gli elementi idrografici più significativi sono costituiti dal Torrente Crostolo, dal fiume Enza, nel suo tratto alto pianiziale e dal Secchia nel suo tratto di alta pianura.

Le colture prevalenti sono i frutteti, vigneti e colture da legno.

Negli ultimi decenni si è registrata la progressiva perdita di aree coltivate a favore degli insediamenti urbani, il più rilevante dei quali è costituito dal comune di Reggio Emilia.

La presenza di formazioni boschive naturali e seminaturali è modesta e costituita da formazioni con presenza di robinia ed essenze di origine coltivata.

In prossimità dei corsi d'acqua principali sono presenti formazioni ripariali igrofile a dominanza di Salice bianco, Pioppo nero e bianco, altri salitici e Ontano nero. In area vasta, la presenza di aree umide naturali e seminaturali (fiumi, fossi, canali e risorgive) determina la presenza di un elevato numero di specie di uccelli, rettili, anfibi e pesci molti dei quali di interesse conservazionistico. Tale presenza è tuttavia associata al sistema di aree protette di ambito provinciale.

In prossimità del tracciato dell'opera sono presenti le Riserve Naturali regionali "Fontanili di Corte Valle Re" e "Cassa di espansione del Fiume Secchia" e cinque aree di Riequilibrio ecologico costituite da piccole aree naturali o in corso di rinaturalizzazione inserite in ambiti altamente antropizzati con funzione di rifugio e conservazione per le specie. L'opera è prossima alle seguenti aree Natura 2000:

- la ZSC IT4030007 - Fontanili di Corte Valle Re,
- la ZSC IT4030021 - Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo,
- la ZSC e ZPS IT4030011 - Casse di Espansione del Secchia,
- la ZSC IT4040012 Colombarone.

Inoltre, in un'area buffer di 5 km dal tracciato delle opere in progetto ricade la ZSC e ZPS IT4030023 - Fontanili di Gattatico e Fiume Enza.

La Rete Ecologica Regionale individua nell'area di interesse tre importanti aree di collegamento ecologico fluviale associate al Torrente Crostolo, al Fiume Secchia ed al Fiume Enza.

La caratterizzazione dello stato dell'ambiente per la componente biodiversità riprende le informazioni desunte dalla descrizione degli ecomosaici riportati nel PTCP di Reggio Emilia (pag. 51-56 del SIA, parte II), ma risulta carente all'interno dello Studio di Impatto Ambientale un inquadramento per la componente Biodiversità riferito all'area vasta ed al sito in cui si inserisce il progetto.

Il Proponente ha fornito una carta della vegetazione in una scala ridotta in cui venga riportato il tracciato delle opere in progetto, le aree interessate dai sostegni per i tratti di linea aerea di nuova costruzione, le cantierizzazioni e l'eventuale viabilità di servizio e nel SIA vengono riportati solo alcuni stralci del PTCP di Reggio Emilia, Tavola P5b Sistema Forestale e Boschivo.

Sebbene il territorio in cui si inserisce il progetto sia prevalentemente urbanizzato, alcune porzioni del tracciato dell'opera sono in sovrapposizione o interessano aree prossime a torrenti e corsi d'acqua per le quali la caratterizzazione puntuale della vegetazione appare rilevante.

La sovrapposizione del layer GIS "Opere lineari" fornito dal Proponente con il layer habitat di Carta della Natura 1:50.000 Regione Emilia Romagna (Cardillo A., Ceralli D., Canali E., Laureti L., D'Angeli C., Augello R., 2021, ISPRA) indica che gli interventi codificati come CS2, RE1 e RE5 intercettano aree caratterizzate da vegetazione igrofila ripariale cui è attribuito un valore ecologico elevato. Tali interferenze sono indicate anche nella tabella 1.14 del SIA (pag. 36-38, parte II).

Per quanto attiene la componente faunistica risulta esaustivo il riferimento che il Proponente ha effettuato per i siti Natura 2000 presenti in prossimità del tracciato delle opere.

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.

In fase di costruzione le attività di cantiere necessarie alla realizzazione dell'opera potranno determinare la sottrazione di copertura vegetale, di habitat protetti ed habitat di specie, l'emissione di rumore e polveri, l'incremento della mortalità per collisione della fauna con i mezzi di cantiere, nonché il rischio di contaminazione del suolo e delle acque dovuto a sversamenti accidentali.

Il posizionamento dei sostegni e della linea è stato studiato dal Proponente al fine di evitare le aree a maggior valenza naturalistica e "*il progetto non interferirà con gli elementi di qualità più alta corrispondenti alla vegetazione arborea igrofila lungo i corsi d'acqua*". Pertanto gli impatti nella fase realizzativa dell'opera sulla componente vegetazionale sono considerati dal Proponente trascurabili, anche in virtù della loro durata, reversibilità ed ulteriore mitigabilità con interventi di ripristino ambientale.

Il disturbo del cantiere sulla fauna è considerato dal Proponente di entità molto ridotta a ridosso del cantiere e trascurabile già in aree poste a qualche decina di metri dal cantiere stesso, in considerazione dell'entità del rumore prodotto e del fatto che le aree occupate o prossime al cantiere hanno limitatissima valenza faunistica.

In fase di esercizio le interferenze con la vegetazione saranno limitate al contenimento per motivi di sicurezza, degli esemplari arborei che, con l'accrescimento fisiologico, potrebbero interagire con la linea ed all'occupazione di suolo al di sotto dei sostegni del nuovo tratto aereo, ulteriormente mitigata dalle misure di ripristino ambientale previste.

Le interferenze sulla componente faunistica in fase di esercizio sono costituite principalmente dal rischio di mortalità per collisione dell'avifauna con il tratto di linea aerea di nuova costruzione, in particolare lungo i corridoi di transito naturale, quali gli alvei dei fiumi (torrente Crostolo e fiume Secchia). Tali tratti (intervento CS2 e RE1) andranno a sostituire una parte di linea aerea da dismettere e pertanto la porzione di alveo fluviale interessata dalla linea aerea non subirà variazioni. Complessivamente il progetto comporterà la dismissione di 620 m di linea aerea nel corridoio fluviale del fiume Secchia e di circa 5000 m nel corridoio del Torrente Crostolo, determinando, secondo il Proponente, un impatto stimato come alto e positivo sulla fauna.

La trattazione delle potenziali interferenze dell'opera sulle componenti vegetazione, fauna, ecosistemi e rete ecologica risulta sviluppata in modo adeguato nel SIA.

Tenendo in considerazione la stima del rumore prodotto in fase di cantiere per le lavorazioni maggiormente impattanti (pag.366-381 del SIA parte II) e la distanza tra i cantieri ed i siti a maggior valenza faunistica presenti nell'area (siti della Rete Natura 2000 ed aree protette), dalla sovrapposizione del layer GIS "Opere lineari" con il layer dei siti della rete Natura 2000 emerge che la ZSC IT4030007 - Fontanili di Corte Valle Re, la ZSC IT4030021 - Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo e la ZSC e ZPS IT4030011 - Casse di Espansione del Secchia, presentano una distanza dalle aree di cantiere di poche decine di metri.

Poiché per tutti i siti è riportata la presenza di specie dell'avifauna nidificanti di interesse conservazionistico all'interno dei siti stessi, è opportuno che in prossimità di tali aree il Proponente predisponga un cronoprogramma che eviti lo svolgimento delle attività di cantiere nel periodo sensibile (periodo riproduttivo) di tali specie riportate nello studio svolto.

In fase di esercizio la riduzione sostanziale dell'estensione della linea elettrica aerea a favore di quella

interrata, determinerà un impatto positivo sull'avifauna stanziale e migratoria presente nel territorio in cui l'opera si inserisce.

Il Proponente riporta nel SIA le misure di mitigazione previste in fase di cantiere e di esercizio dell'opera.

In fase di costruzione tali misure comprendono il posizionamento delle aree di cantiere e della viabilità di servizio in zone a minor valore vegetazionale, evitando gli habitat naturali e seminaturali.

Per abbattere le polveri si procederà nei periodi secchi alla bagnatura delle aree di cantiere, delle piste impiegate dai mezzi di cantiere e dei cumuli di terreno.

Al termine delle operazioni di cantiere si procederà al ripristino delle fitocenosi interessate, allo scopo di ripristinare le condizioni ante operam, prevedendo il riutilizzo dello strato superiore del terreno vegetale asportato con lo scotico, ed il restauro di eventuali formazioni boscate/cespugliate e dei prati naturali eventualmente interessati dal cantiere.

Verranno definite specifiche procedure per minimizzare l'impatto acustico dei mezzi in opera e per gestire eventuali sversamenti di contaminanti nell'ambiente.

In fase di esercizio verranno adoperate modalità di taglio per il contenimento della vegetazione che limitino le ricadute negative sugli esemplari interessati.

Le misure di mitigazione finalizzate a limitare gli impatti sull'avifauna, dovuti alla collisione contro i cavi aerei dell'elettrodotto, consistono nell'impiego di dissuasori lungo i tratti più sensibili al passaggio degli uccelli, tra cui i corridoi fluviali intercettati dall'opera. È previsto il posizionamento di segnalatori ottici ed acustici costituiti da spirali bianche e rosse e di sagome di rapaci sulla sommità dei sostegni dell'elettrodotto come deterrente per l'avifauna. Inoltre gli esiti del monitoraggio rendono indispensabile l'adozione anche di una pluralità di misure mitigative antielettrocuzione, attraverso soluzioni 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.

Risulta necessario che in fase di progettazione esecutiva il Proponente descriva nel dettaglio le opere di mitigazione previste con la puntuale localizzazione degli interventi, l'indicazione delle superfici interessate dai ripristini ambientali e delle tipologie vegetazionali interferite, e la definizione delle tempistiche e delle modalità di attuazione.

Per gli interventi CS2, RE5 e RU1, relativamente alle parti del tracciato che si sviluppano in aree prossime ai siti della Rete Natura 2000 (ZSC IT4030007 - Fontanili di Corte Valle Re, ZSC IT4030021 - Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo, e ZSC e ZPS IT4030011 - Casse di Espansione del Secchia), dovrà essere predisposto un cronoprogramma che eviti il periodo sensibile (periodo riproduttivo) delle specie protette presenti nell'area.

In relazione allo **Valutazione di Incidenza** Screening di V.Inc.A il Proponente ha predisposto apposita documentazione (cod. elab. RU0000006B2132008) 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 circa 233m dalla ZSC IT4030007 - Fontanili di Corte Valle Re e non 5,4 km come riportato nel format e passa a circa 90m dal confine della ZSC IT4030021 - Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo.

Per il progetto proposto è prevista una sottrazione permanente di suolo, prevalentemente ad uso agricolo, dovuta all'installazione di nuovi sostegni per un totale di 4700 mq. La dismissione delle linee aeree e dei sostegni esistenti consentirà il recupero di suolo per una superficie più estesa.

L'impatto in fase di cantiere sulla vegetazione è stimato come basso, negativo e mitigabile attraverso gli interventi di ripristino ambientale. Il disturbo previsto in fase di cantiere sulla fauna selvatica, sugli

ecosistemi e sulla rete ecologica è valutato come temporaneo, reversibile, molto ridotto per le aree prossime al cantiere e trascurabile in aree poste a qualche decina di metri dal cantiere.

Complessivamente il progetto prevede la demolizione di grandi estensioni di linea aerea a favore di quella interrata. In particolare, circa 5600m di linea aerea verranno demoliti in corrispondenza dei corridoi ecologici fluviali del torrente Crostolo e delle casse di espansione del fiume Secchia, con un impatto stimato come positivo ed alto sulla componente avifauna.

Vista la prossimità del tracciato dell'opera in alcuni tratti ai siti Natura 2000 IT4030007 - Fontanili di Corte Valle Re, IT4030021 - Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo, ed IT4030011 - Casse di Espansione del Secchia, e considerato che in tutti e tre i siti è riportata la presenza di specie dell'avifauna di interesse conservazionistico nidificanti, non è possibile escludere interferenze negative del cantiere su questa componente. Tali interferenze potenziali sono comunque limitate alla stagione riproduttiva delle specie presenti.

È opportuno, pertanto che, relativamente alle aree in cui il tracciato dell'opera è prossimo ai siti rete Natura 2000, il Proponente predisponga un cronoprogramma che eviti lo svolgimento delle attività di cantiere nel periodo sensibile (periodo riproduttivo) delle specie avifaunistiche. In fase di esercizio la riduzione sostanziale dell'estensione della linea elettrica aerea a favore di quella interrata, determinerà un impatto positivo sull'avifauna stanziale e migratoria associata ai siti della Rete Natura 2000.

Il Proponente ha previsto interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi presso le superfici oggetto di insediamento dei nuovi sostegni e di smantellamento della vecchia linea aerea nonché presso le aree occupate provvisoriamente dai cantieri. A seguito del rimodellamento morfologico il Proponente procederà alla ricostituzione delle colture esistenti nel caso di aree agricole. Nel caso di prati naturali, aree boscate e cespugliate la ricostruzione della vegetazione avverrà secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica, in base all'area biogeografica di riferimento ed alle serie di vegetazione caratteristiche del distretto attraversato. Verranno utilizzate specie autoctone e popolazioni geneticamente compatibili con i siti riceventi.

Da quanto riportato nello studio di impatto ambientale, per la tematica **Suolo, Uso del Suolo e Patrimonio Agroalimentare**, gli interventi sono localizzati in diversi ambienti: da quelli di interconoide e terrazzi intravallivi con substrato costituito da sedimenti alluvionali più o meno calcarei (a granulometria fine e media, talora ghiaiosi) con morfologia talvolta ondulata, ad altri tipici di piana alluvionale con substrati costituiti da depositi di bacino interfluviale passanti talvolta a depositi di argine naturale prossimale e distale. Nelle zone più a sud è maggiore l'influenza della fascia pedemontana con ambienti deposizionali costituiti prevalentemente da conoidi e interconoidi e substrati caratterizzati da sedimenti alluvionali calcarei, a granulometria fine e media, talora ghiaiosi.

Nelle parti più occidentali gli ambienti sono per lo più di conoide con lembi di terrazzi alluvionali intravallivi; i substrati sono costituiti prevalentemente da limi, sabbie e ghiaie.

L'intervento RU1, localizzato nella parte più sudorientale, si trova per lo più in aree di conoide e di terrazzo fluviale dove il substrato è costituito prevalentemente da ghiaie e sabbie.

Le informazioni riportate sui suoli sono state desunte dalla carta dei suoli in scala 1:50.000, relativa agli ambienti della pianura del basso Appennino (collina) e del medio Appennino. Viene fornita una descrizione di tutte le unità cartografiche con tutte le consociazioni, associazioni e complessi di suolo presenti.

Gli usi del suolo sono stati rilevati dalla cartografia regionale del 2017 realizzata con ortofoto di estremo dettaglio (pixel 20 cm e unità minima mappata di 0.16 ettari), classificata secondo 90 categorie che seguono i livelli della legenda Corine Land Cover. Gran parte delle opere ricade nei territori modellati artificialmente (insediamenti produttivi, reti stradali, reti per la produzione dell'energia elettrica, aree incolte urbane, aree sportive, tessuto residenziale urbano/rado, insediamenti produttivi, parchi, ecc.), in area agricola (seminativi semplici irrigui, pioppeti colturali, vigneti, prati stabili) e in minima parte in territori boscati e ambienti seminaturali (rimboschimenti, vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione, boscaglie ruderali)

Lungo i diversi tracciati in progetto le aree agricole rappresentano una delle tipologie di uso del suolo maggiormente presenti.

L'analisi di compatibilità dell'opera riguarda le aree del Cantiere base, localizzato in un'area incolta nel quartiere Mancasale, i Microcantieri, che sono aree di cantiere per la realizzazione dei nuovi sostegni o per la demolizione di quelli esistenti, localizzati in adiacenza alle aree dei sostegni e con superficie di circa 400 m<sup>2</sup> ed i Cantieri di linea che ricoprono aree di cantiere per la stesura o il recupero dei cavi in Alta Tensione e sono localizzati ogni 4-8 km lungo la linea, cui si aggiungono i cantieri per la realizzazione degli elettrodotti in cavo interrato.

Per i primi la perdita è temporanea per la durata dei lavori ed è di circa 3,9 ettari e riguarda seminativi semplici irrigui.

Le superfici dei microcantieri per la costruzione di nuovi sostegni saranno di circa 2 ettari, quasi tutti di uso agricolo (84% seminativi semplici irrigui, 10% prati stabili e 4% vigneti), mentre quelle interessate dalle demolizioni di sostegni preesistenti saranno più di 5 ettari, di cui quasi la metà (il 46%) a seminativo semplice irriguo.

La localizzazione dei cantieri di linea verrà definita nella fase di progettazione esecutiva ed è stata valutata dal Proponente ipotizzando una superficie simile a quella prevista dai micro-cantieri (circa 400 m<sup>2</sup>) e un numero comunque inferiore (i cantieri di linea saranno localizzati ogni 10-12 campate). I cantieri di linea saranno localizzati in aree facilmente accessibili, preferibilmente incolte o urbanizzate, ed in alternativa in aree agricole a seminativo.

Infine i cantieri che interesseranno i nuovi cavidotti riguarderanno principalmente reti stradali (circa il 50%) e in misura minore seminativi semplici irrigui (17,2%), aree verdi associate alla viabilità (7,9%) e prati stabili (5,3%).

Per la valutazione e lo studio della possibilità di interrimento dei due tratti RS2 ed RE1 si ritiene utile utilizzare la mappatura sulla capacità d'uso dei suoli (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/suoli/uso-e-gestione-dei-suoli/capacita-d2019uso>) quale strumento in grado di differenziare i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvo-pastorale.

Gli impatti sul suolo verranno mitigati cercando di ripristinare lo stato ante-operam dei luoghi. Sarà operata una pulizia dei cantieri dai rifiuti e dai residui di lavorazione e saranno rimodellate morfologicamente le aree. In caso di aree agricole l'obiettivo sarà ricostituire la coltura preesistente e la prosecuzione delle attività di coltivazione nelle superfici esterne a quelle del sostegno con l'inerbimento di quelle sottostanti i sostegni a traliccio. Le ricostruzioni di quelli che erano prati stabili avverranno tramite tecniche di ingegneria naturalistica. Nelle aree boscate e nei cespuglieti *"si provvederà alla messa in opera di misure in grado di favorire una evoluzione naturale del soprassuolo secondo le caratteristiche circostanti, nonché qualora disponibili, secondo le metodologie di ripristino per tipologia di habitat previste nei Piani Forestali Regionali."*

Nelle aree di cantiere localizzate in ambiti agricoli sarà eseguito *"lo scotico dello strato superficiale di terreno vegetale. Il materiale rimosso dovrà essere conservato in cumuli di altezza massima pari a 2,5 metri, inerbito ed adeguatamente gestito, con periodiche inaffiature, in modo che esso non perda le proprie caratteristiche agronomiche e possa essere riutilizzato, al termine della fase di costruzione, per il ripristino delle condizioni iniziali delle aree."*

In relazione alla componente ambientale **geologia e acque sotterranee** l'areale interessato dal Progetto di "Razionalizzazione della rete elettrica nazionale A.T. 132kV nell'area di Reggio Emilia" ricade nel settore centro-meridionale della Pianura Padana.

Dal punto di vista geologico strutturale, la Pianura Padana costituisce un esteso bacino sedimentario delimitato dai rilievi appenninici ed alpini, colmato da una potente sequenza sedimentaria marino-alluvionale di età pliocenica e quaternaria, caratterizzata da frequenti variazioni litologiche e stratigrafiche, sia in orizzontale che in verticale, e da una circolazione acquifera sotterranea molto articolata.

Le unità affioranti presenti nelle prime centinaia di metri di profondità dal piano campagna dell'area di studio sono state deposte dai corsi d'acqua appenninici (nel caso in studio si tratta del fiume Enza, dal fiume Crostolo e dal fiume Secchia) attraverso la costruzione di depositi di canale, conoidi, piane di esondazione ecc. In profondità, tale sequenza alluvionale poggia in discordanza sul settore esterno della catena appenninica settentrionale, quest'ultimo sede di una attività sismica di medio-alta intensità, come la crisi sismica del 2012 che ha provocato danni e perdite di vite umane anche in alcuni dei comuni interessati dal progetto.

L'assetto morfologico è caratterizzato da un paesaggio sub-pianeggiante a basso gradiente di pendio immergente verso nord, compreso tra le quote di 20 e 60 m s.l.m., inciso da una fitta rete di incisioni naturali e canali artificiali, in cui si individuano aree morfologicamente depresse (aree di intercanale) separate da rilevati e dossi di forma convessa (corrispondenti a argini e canali di paleovalvei).

Tale assetto morfologico non origina criticità legate a condizioni di dissesto o instabilità di versante.

Il Progettista ha previsto la definizione di un modello geologico-tecnico e idrogeologico di dettaglio dell'area interessata dagli interventi che dovrà essere adeguatamente approfonditi attraverso una specifica campagna di indagini geologiche, geognostiche, geotecniche e geofisiche durante la fase di progettazione definitiva.

Le unità geologiche affioranti appartengono alla Successione neogenico-quadernaria del margine appenninico padano e, in particolare, al Supersistema Emiliano-Romagnolo (AES).

Quest'ultimo è ripartito in due successioni sovrapposte: il Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore (età compresa tra 0.45 MA e il presente) e il Sistema Emiliano-Romagnolo Inferiore (età compresa tra 0.65 MA e 0.45 MA). Nell'area di studio affiora solo il Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore e, in particolare, il subSistema di Ravenna (AES8) e il subSistema di Villa Verucchio (AES7) a loro volta suddivisi in unità di rango stratigrafico inferiore riportate dettagliatamente negli elaborati cartografici allegati al progetto e nelle descrizioni di dettaglio di interazione con le singole opere di scavo e fondazione previste.

La caratterizzazione geotecnica dei terreni è stata effettuata utilizzando informazioni provenienti dal database regionale, studi della Provincia e studi di Microzonazione sismica. Nella porzione centro-settentrionale del tracciato prevalgono terreni a granulometria fine, con buone caratteristiche geotecniche. Nella porzione meridionale del tracciato prevalgono terreni a granulometria prevalentemente grossolana.

Gli studi presenti in letteratura hanno consentito al progettista la definizione di un quadro molto dettagliato relativo alla circolazione idrica sotterranea, caratterizzata dall'esistenza di più acquiferi sovrapposti e di una circolazione freatica molto superficiale.

Per quanto concerne la sismicità, secondo l'ultimo aggiornamento della classificazione sismica della Regione Emilia Romagna (DGR 1164 del 23/7/2018) e quanto riportato nel sito [www.protezionecivile.gov.it](http://www.protezionecivile.gov.it) l'area di intervento ricade all'interno della cd Zona 3, a pericolosità medio-bassa, in cui possono verificarsi raramente forti terremoti e dove è attesa una accelerazione di picco su terreno rigido  $< 0.15g$ .

I valori di pericolosità sismica espressi in termini di accelerazione massima al suolo (ag) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riportati sul sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia sono compresi tra un valore minimo pari a 0.120 in prossimità della porzione più settentrionale del tracciato (territorio del comune di Castelnovo di Sotto) e un valore massimo pari a 0.162 nella parte più meridionale (comune di Rubiera).

L'area interessata dal Progetto di "Razionalizzazione della rete elettrica nazionale A.T. 132 kV nell'area di Reggio Emilia" è caratterizzata dalla presenza nel sottosuolo di unità geologiche con caratteristiche litologiche, stratigrafiche e geotecniche molto variabili. In fase di progettazione definitiva ed esecutiva sarà necessaria l'effettuazione di indagini geognostiche dirette e indirette lungo il tracciato, così come è stato esplicitato dal Proponente.

Il Proponente ha evidenziato che in occasione di periodi particolarmente piovosi, la soggiacenza della falda freatica potrebbe approssimarsi in alcune aree alla superficie topografica e per affrontare questa criticità ha previsto misure di mitigazione, come la preferenza per strutture di fondazione su pali, protezione delle basi dei sostegni da eventi di piena ecc.

Tutti gli elementi di attenzione appaiono adeguatamente sviluppati nella documentazione di progetto e gli elaborati di carattere geologico forniscono un quadro molto dettagliato dell'assetto geologico, geotecnico e idrogeologico del territorio interessato dal progetto.

Sono state inoltre approfondite le analisi delle criticità ambientali preesistenti.

Tale valutazione di esaustività della documentazione è riferita naturalmente al livello di dettaglio richiesto per la fase di progettazione preliminare: ulteriori necessari approfondimenti sono stati rinviati alla fase di progettazione definitiva, così come previsto dal quadro normativo vigente.

Per le **acque superficiali e sotterranee** nella prima parte dello Studio di Impatto ambientale con riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po, il Proponente evidenzia che il progetto coinvolge in particolar modo il Torrente Crostolo, interessandone le Fasce fluviali A, B e C, senza interferire con le caratteristiche idrauliche del territorio e senza causare quindi criticità di carattere idrogeologico. Risultano inoltre interessate le Fasce C dei Torrenti Enza e del Fiume Secchia.

Le fasce fluviali di tipo A (fasce di deflusso della piena) e di tipo B (fascia di esondazione) - zone ad alto rischio idrogeologico - sono in alcuni punti interessate dal tracciato di progetto, precisamente nella zona di Cadelbosco di Sopra, nel Comune di Reggio nell'Emilia e nel comune di Rubiera.

Un'analisi di dettaglio mostra che solo alcuni tratti del tracciato in cavo (in comune di Reggio Emilia e Rubiera) e un solo nuovo sostegno in progetto del cavo aereo in comune di Rubiera interessano

effettivamente le citate fasce fluviali.

In base alle norme di attuazione del PAI, nei casi di realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi pubblici non altrimenti localizzabili nelle fasce fluviali e nelle aree a rischio idrogeologico molto elevato, è necessario predisporre uno studio di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di modifiche dei fenomeni naturali."

Nella prima parte dello Studio di Impatto ambientale con riferimento al Piano Gestione Rischio Alluvioni si evidenzia ulteriormente che: "Il progetto, pur interessando aree a rischio idraulico molto elevato, non comporta criticità in quanto non prevede un significativo ostacolo al deflusso o riduzione della capacità di invaso delle aree stesse.

Per i sostegni di nuova costruzione e per i cavidotti interrati in progetto che ricadono all'interno delle aree P3 e P2, così come nelle fasce fluviali A e B del PAI, è necessario redigere uno studio di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di modifiche dei fenomeni naturali."

Il Proponente evidenzia che le tavole di Piano della "Carta delle tutele" che riguardano il territorio attraversato dall'elettrodotto oggetto dello Studio sono la numero 1-7, 1-16 e 1-17 e che la loro analisi ha permesso di identificare i vincoli di tutela interessanti il territorio oggetto di indagine relativi a Sistemi e Zone Strutturanti, alle Aree protette e Rete Ecologica Regionale, al Sistema provinciale delle Aree Protette, ai Corridoi ecologici fluviali al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), al Rischio Idraulico e relativi alla Pianificazione a livello comunale. A tale riguardo la documentazione risulta completa ed esaustiva rispetto alla tematica analizzata.

In base all'esame della documentazione la Commissione ritiene opportuno che il Proponente predisponga una relazione per indicare 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.

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 e le parti in demolizione dell'elettrodotto aereo e nella realizzazione dei cavidotti interrati.

In particolare il Proponente specifica che tale analisi degli impatti è derivata dalle polveri e gas combustibili sulla qualità dell'aria, riferita ad un'area vasta a livello di capoluogo per quanto riguarda la caratterizzazione ambientale.

L'area di influenza del progetto, intesa come area entro la quale si presume possano manifestarsi effetti ambientali significativi, è limitata al territorio limitrofo alle aree di cantiere per un'area estesa fino a circa 100 m dalla sorgente.

Per l'analisi del clima il Proponente riporta l'inquadramento meteo-climatico della Regione Emilia-Romagna dalla quale emerge che a causa della conformazione del bacino padano, stagnazione dell'aria e difficoltà nella dispersione di inquinanti e alla elevata densità abitativa ed industriale del bacino padano, si riscontrano significativi e persistenti fenomeni di inquinamento atmosferico. In particolare, l'inversione termica riscontrabile nei mesi più freddi dell'anno nelle zone pianeggianti della regione fa sì che il periodo maggiormente interessato da superamenti dei limiti normativi sia l'inverno per il PM10 e il NO<sub>2</sub>, mentre, i composti di origine fotochimica quali l'Ozono, la cui presenza è dovuta all'irraggiamento solare, presenta picchi in corrispondenza dei mesi estivi. Come rileva l'ARPAE, tutto ciò ha effetto sulla distribuzione spaziale degli inquinanti atmosferici, in quanto se le concentrazioni di PM10, NO<sub>2</sub> e altri inquinanti primari sono altamente localizzati dove presente la fonte di emissione, l'Ozono risulta maggiormente disperso sul territorio considerato.

Il Proponente nella documentazione presentata riporta i dati rilevati dalla centrale meteorologica "Reggio Emilia Urbana", facente parte delle Rete idrometeorologica regionale, relativi al vento, alla temperatura, alle precipitazioni, alla radiazione solare ed alla qualità dell'aria, per quanto concerne PM10, PM2,5, Biossido di azoto - NO<sub>2</sub>, Ozono (O<sub>3</sub>), CO e Benzene.

Il Proponente ha considerato come ricettori gli edifici direttamente esposti al cantiere e non schermati da altri manufatti, individuando i ricettori più sensibili e potenzialmente impattanti dalle attività di demolizione dei sostegni esistenti, dalle attività di Realizzazione nuovi sostegni e dalle attività di Realizzazione dei cavidotti interrati. Il contesto urbanizzato dell'area implica la presenza di recettori anche a distanze inferiori a 50 metri.

Il Proponente nello studio effettuato affronta l'analisi dei potenziali impatti dovuti alla fase di realizzazione delle opere di progetto individuando le lavorazioni maggiormente impattanti sulla componente atmosfera e da queste ha provveduto a fornire una stima quantitativa degli impatti in termini di emissioni e delle possibili criticità nei confronti dei recettori limitrofi.

Il Proponente considera che la principale criticità indotta dalle fasi di cantiere è rappresentata dalla dispersione di polveri (compreso il particolato PM10) per le attività di movimentazione terra, alla quale si aggiunge il sollevamento di polveri dovuti al traffico veicolare di cantiere, mentre invece considera trascurabili le emissioni di polveri ed altri inquinanti dovute agli scarichi dei motori dei veicoli e dei mezzi di cantiere.

Le attività lavorative ritenute dal Proponente potenzialmente più impattanti sono:

- lo scavo per i cavidotti e per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni;
- la formazione e lo stoccaggio di cumuli di terreno escavato;
- l'erosione del vento dai cumuli stoccati
- il carico e scarico di materiale escavato su autocarri;
- il transito dei mezzi su strade asfaltate e non asfaltate.

Per la stima quantitativa dei fattori di emissione di polveri il Proponente ha fatto riferimento alle formule empiriche di U.S. E.P.A.(Metodologia AP42), riprese in Italia tramite le "Linee Guida per la Valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" (ARPAT, 2009) e costituenti l'allegato 1 della Delibera della Giunta della Provincia di Firenze n. 213-09.

Per l'analisi degli impatti sono stati considerati due microcantieri, assumendo la presenza di recettori a distanze inferiori a 50 m dalle aree di lavoro, ossia:

- A) Microcantiere tipo per la realizzazione dei sostegni dell'elettrodotto (realizzazione fondazione a plinto);
- B) Microcantiere tipo per la realizzazione del cavidotto (posa in tubiera su strada).

Per ogni scenario sono state considerate le diverse attività che possono provocare il sollevamento di polveri e sono stati stimati i livelli di emissione cui i ricettori circostanti saranno sottoposti per la durata delle lavorazioni.

In riferimento alle Linee Guida dell'ARPAT, sono state indicate dal Proponente le possibili attività che possono essere svolte in relazione alle emissioni di PM10 per il rispetto dei limiti di concentrazione dell'inquinante, al variare della distanza tra recettore e sorgente ed al variare della durata annua (in giorni/anno). Tale studio ha consentito di individuare le azioni di mitigazione e di monitoraggio per la componente atmosfera.

Per quanto riguarda l'analisi degli impatti delle lavorazioni di realizzazione dei sostegni dell'elettrodotto, il Proponente ha effettuato i calcoli dei ratei dei diversi inquinanti considerati, partendo dal fatto che la durata media stimata dei cantieri di realizzazione dei sostegni per gli elettrodotti aerei è di circa 1 mese.

Durante la realizzazione dei sostegni, le fasi maggiormente impattanti dal punto di vista di emissioni in atmosfera sono le attività di scavo delle fondazioni e movimento terra (formazione e stoccaggio di cumuli di terreno escavato), per le quali si stima una durata pari a due giorni.

Per gli impatti delle lavorazioni di realizzazione dei plinti di fondazione il Proponente ha stimato il rateo emissivo dovuto alle attività di rimozione del terreno pari a 26 g/h per ogni sostegno da realizzarsi, in riferimento alle polveri totali, riportando l'analisi degli impatti dovuti alla formazione e stoccaggio dei cumuli di terreno, l'analisi degli impatti dovuti a erosione eolica dei cumuli di terreno, l'analisi degli impatti dovuti al transito dei mezzi su strade non asfaltate, l'analisi degli impatti dello scavo per la realizzazione delle trincee, l'analisi degli impatti generati dalla realizzazione di cumuli o caricamento su camion e l'analisi degli impatti per transito dei mezzi su strade asfaltate.

Al fine di valutare il possibile impatto sui recettori individuati in termini di potenziale incremento delle concentrazioni di polveri (PM10), il Proponente ha proceduto ad una stima quantitativa delle emissioni in accordo alle metodologie USEPA AP42 e delle linee guida ARPA Toscana (ARPAT,2019).

Nel SIA il Proponente riporta in una tabella la sintesi delle stime emissive di PM10 per le fasi più impattanti relative ai due scenari di microcantieri "tipo" di realizzazione dei sostegni dell'elettrodotto (A) e realizzazione del cavidotto in trincea (B), concludendo che il limite inferiore di salvaguardia proposto da ARPAT per le emissioni di PM10 per attività cantiere di durata inferiore ai 100 giorni ed in presenza di recettori prossimi al cantiere (0-50m), pari a 104 g/h, risulta rispettato in entrambi gli scenari emissivi,

permettendo di valutare come sufficienti le misure di gestione già previste in sede progettuale e come ambientalmente compatibili le attività in progetto.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, il Proponente ritiene che l'esercizio delle opere in progetto non determina ricadute ambientali sulla componente atmosfera.

A conclusione dello studio sulla componente ambientale qualità dell'aria il Proponente elenca le attività operative e gestionali finalizzate alla riduzione preventiva degli impatti generati dalle polveri sui ricettori circostanti le aree di cantiere e di lavoro, basate sul criterio di impedire il più possibile la fuoriuscita delle polveri dalle stesse aree e, ove ciò non risulti possibile, di trattenerle al suolo impedendone il sollevamento. Il Proponente riporta che saranno applicate tutte le misure possibili al fine di limitare la generazione di polveri durante le lavorazioni di cantiere e la diffusione di polveri all'esterno delle aree di lavoro e di cantiere ed in particolare:

- all'uscita dell'area di cantiere base sulla pubblica viabilità sarà essere installata una vasca per il lavaggio delle ruote degli automezzi, al fine di evitare l'imbrattamento della sede stradale con conseguente sollevamento di polveri;
- le aree interessate da lavorazioni che generano polveri saranno periodicamente innaffiate ed in particolare le aree dove si eseguono attività di scavo;
- i cumuli di terre di scavo verranno realizzati in aree lontane da possibili ricettori;
- i piazzali di cantiere verranno realizzati con uno strato superiore in misto cementato o misto stabilizzato al fine di ridurre la generazione di polveri;
- gli stessi piazzali e le piste di cantiere verranno sistematicamente irrorati con acqua;
- la viabilità immediatamente esterna ai cantieri sarà oggetto di interventi sistematici di bagnatura e spazzamento.

Inoltre il Proponente indica che i mezzi di cantiere saranno provvisti di sistemi di abbattimento del particolato a valle del motore, di cui sarà attuata idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi.

I mezzi di cantiere destinati al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, terre da scavo e inerti in genere saranno coperti con teli aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e resistenza allo strappo e manterranno velocità ridotta sulla viabilità e sulle piste di servizio.

In merito alla tematica **Sistema paesaggistico** per quanto attiene agli aspetti ambientali ad essa correlati, l'opera in progetto si colloca al centro della Bassa Pianura Reggiana, che da Reggio Emilia si spinge a nord fino alle sponde del Po. Il paesaggio dell'area di studio può essere rappresentato da tre diverse tipologie:

- il paesaggio rurale con insediamenti agricoli sparsi ed il reticolo delle canalizzazioni della bonifica, costituito dalle antiche case rurali a porta morta, che definiscono l'identità della Bassa Pianura Reggiana,
- il paesaggio urbano dall'elevata densità dell'urbanizzazione e del livello infrastrutturale. Contigualmente al centro storico, il paesaggio si è sviluppato sull'asse della storica via Emilia e sulle vie di accesso a raggiera verso il centro urbano,
- il paesaggio fluviale, lungo il torrente Crostolo, e presso le casce di espansione del fiume Secchia, Riserva Naturale che tutela ambienti del passato, le antiche Valli di Rubiera e le paludi che lambivano i boschi fino al dopoguerra.

L'analisi della sensibilità paesaggistica del territorio interessato dall'intervento, svolta attraverso valutazioni morfologiche, strutturali, vedutistiche e simboliche, ha mostrato come le diverse porzioni di territorio abbiano diversi livelli di sensibilità, più bassi nelle aree caratterizzate da intensi usi antropici, in particolare nelle aree industriali e più elevati nelle aree con maggiore naturalità o con presenza di ambiti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Nell'area si rilevano comunque i seguenti beni paesaggistici direttamente interessati dagli interventi in progetto:

- Scolo Modolena, Torrente Crostolo, Canale di San Giacomo, Rio Acqua Chiara e Rio Lavezza, Torrente Tresinaro e le relative sponde, tutelati da vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 l c) del D. Lgs n° 42 del 22/01/2004,
- zona del Parco del Secchia, tutelata da vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs n° 42 del 22/01/2004,

- territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, D. Lgs n° 227 del 18 maggio 2001

Il Proponente indica che *"L'impatto del progetto in esame può essere considerato complessivamente alto e positivo, alla luce delle numerose demolizioni di linee aeree previste (alcune delle quali in ambiti urbani residenziali o che coinvolgono territori vincolati paesaggisticamente ai sensi del D. Lgs. 42/2004). Relativamente all'intervento CS2, l'unico con un impatto alto e negativo, evidenzia quanto segue: l'intervento CS2 prevede la demolizione della linea aerea esistente tra Castelnovo di Sotto e Cadelbosco di Sopra, con realizzazione di una nuova linea aerea il cui tracciato, nella porzione più a nord, è previsto in adiacenza a quello attuale che sarà demolito. La trasformazione prevista non andrà a incidere sul paesaggio attuale locale, in quanto una linea elettrica aerea è già esistente e quella nuova andrà a sostituirla con alcune variazioni di tracciato non particolarmente significative. In particolare, nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, non si rilevano variazioni sostanziali rispetto allo stato attuale. Il giudizio di impatto paesaggistico alto e negativo, pertanto, è relativo alla porzione di nuova linea aerea, in parte in doppia terna, compresa nel territorio settentrionale del comune di Reggio Emilia, tra Villa di Sesso e Mancasale, in un'area attualmente priva di linee di AT, in aperta campagna.*

*Per quanto concerne l'incidenza paesaggistica della porzione di nuova linea aerea prevista nell'intervento RE1, vale quanto detto poco sopra per l'intervento CS2. Per quanto riguarda invece il cavo interrato, non avrà incidenze dal punto di vista paesaggistico, trattandosi di un'opera sottoterra e quindi non visibile."*

La Commissione, anche in relazione ed in osservanza delle osservazioni pervenute dalla Regione Emilia Romagna, del Comune di Reggio Emilia, di privati e di Comitati di cittadini e di una mozione popolare, evidenzia che gli interventi CS2 ed RE1 siano gli unici con un impatto alto e negativo. Pertanto, anche alla luce degli aspetti squisitamente paesaggistici, la Commissione ritiene necessario richiedere al Proponente, per quanto tecnicamente possibile, lo studio di un ulteriore progetto alternativo di interrimento di questi due tratti dell'elettrodotto in progetto.

Per quanto riguarda invece i cavi interrati, il Proponente rileva che non essi avranno incidenze dal punto di vista paesaggistico, trattandosi di un'opera sottoterra e quindi non visibile. Il Proponente ritiene però possibili impatti sulla componente durante la fase di costruzione, per le attività di cantiere, nei Micro cantieri, cantieri di linea e cantieri mobili per la realizzazione delle linee in cavo e nel Cantiere Base, anche in ragione dei mezzi e dello stoccaggio di materiali che si protrarrà per cinque anni.

Inoltre, in merito al taglio della vegetazione arborea, nella relazione Paesaggistica, vengono indicate le modalità solitamente attuate e le attività programmate dal Proponente per la fase di esercizio, per quanto riguarda le porzioni aeree sia nuove che in demolizione e per le quali ritiene che l'impatto del progetto sia considerato dal Proponente complessivamente alto e positivo, alla luce delle numerose demolizioni.

Il Proponente riporta foto simulazioni con il confronto fra la situazione attuale e la situazione in fase di esercizio, sia nel caso dell'inserimento di un nuovo elettrodotto aereo che nel caso della demolizione dello stesso.

Nel SIA il Proponente afferma che *"la fase di costruzione della linea elettrica determina impatti limitati sia dal punto di vista spaziale che da quello temporale sulla componente in esame. Di conseguenza non sono previsti interventi di mitigazione"*, mentre la fase di esercizio, il Proponente evidenzia i criteri utili che ha seguito per la progettazione dei tracciati, quali:

- collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive;
- collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali;
- ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo e alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali;
- eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo. In sede di progetto verranno effettuate le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato.
- contenimento dell'altezza dei sostegni a 61 m, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto.

Chiaramente il Proponente dovrà tener conto anche delle indicazioni fornite dal Ministero della cultura con il proprio parere.

In relazione al **Rumore** nel SIA vengono illustrati i Piani Comunali di Classificazione Acustica dei comuni interessati dalle opere in progetto, tre dei quali (Cadelbosco di Sopra, Reggio Emilia e Rubiera) sono dotati di regolamenti specifici per le attività rumorose, mentre ne sono sprovvisti i restanti due (Castelnuovo di Sotto e Sant'Ilario d'Enza).

Il Proponente dichiara che le opere ricadranno per la maggior parte del loro sviluppo in aree extraurbane e periurbane con l'eccezione dei tratti in cui la linea aerea verrà demolita con la realizzazione del cavo interrato e che l'impatto rumoroso sarà quasi esclusivamente dovuto alle lavorazioni connesse alla realizzazione delle opere. Sono pertanto stati individuati e riportati in una sintetica tabella riassuntiva i potenziali recettori interessati con particolare attenzione nei confronti di recettori sensibili, quali scuole, ospedali e case di cura e di riposo ed indicati, per ciascuna area di intervento presa in considerazione, i comparti edilizi più esposti con il comune di appartenenza, le coordinate e la distanza minima dalla sorgente. All'interno della documentazione analizzata manca comunque un censimento completo ed esaustivo dei ricettori che descriva, anche su base cartografica, gli edifici più prossimi all'area di intervento riportando foto, posizione, numero di piani, altezza dell'edificio, aree di lavorazione più vicine, distanza dagli stessi e classe acustica prevista dal Piano Comunale di Classificazione Acustica o dalla classificazione provvisoria in caso di assenza di questa.

Si ritiene pertanto necessario che la documentazione presentata, in fase di progettazione esecutiva, venga integrata con un censimento recettori, comprendente una rappresentazione cartografica degli stessi, almeno per il primo fronte esposto e gli eventuali i recettori sensibili, riportando i valori limite di riferimento e le relative destinazioni d'uso.

Lo scenario di base è stato presentato senza alcun riferimento al clima acustico attuale, per caratterizzare acusticamente le diverse realtà che l'opera attraverserà ed andrà ad impattare e per poter confrontare tra loro le differenti fasi, anche in considerazione della valutazione del rispetto dei valori limite di immissione differenziale per la fase di cantiere. Manca quindi la caratterizzazione dal punto di vista acustico dello stato attuale dell'ambiente, in relazione al rumore esistente per la corretta analisi della compatibilità dell'opera

La Commissione ritiene pertanto necessario che, prima dell'avvio dei cantieri, il Proponente effettui una campagna di misura eseguita in maniera tale da monitorare il clima acustico attuale delle zone attraversate dall'opera. 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:

- localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);
- tipologia di postazione di misura;
- sorgenti principali presenti;
- dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al D.M. 16/03/98;
- livelli sonori misurati e le relative elaborazioni dei dati;
- classe acustica di appartenenza dell'area;
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- nominativo e numero di iscrizione in ENTECA del Tecnico competente che ha svolto le misure.

Per la fase di cantiere nel SIA viene presentata l'analisi di compatibilità dell'opera per la componente rumore effettuata mediante un calcolo previsionale teorico.

In esso sono inizialmente individuate le tipologie di lavorazioni più onerose dal punto di vista acustico, per le quali viene stimata la potenza sonora in relazione ai macchinari coinvolti.

Attraverso una simulazione eseguita con l'utilizzo del software previsionale SoundPLAN, viene calcolata per ciascuna lavorazione la distanza per la quale il livello di emissione associato risulta superiore a 45 dB(A), corrispondente al valore limite di emissione diurno per la Classe I.

Successivamente il Proponente ha operato un confronto tra la distanza così trovata e le distanze presentate dalla tabella di individuazione dei fronti degli edifici più esposti e da tale raffronto e da ulteriori calcoli è stata redatta una tabella di sintesi in cui vengono riportati per ciascun "fronte edilizio" la distanza minima dalla sorgente, l'emissione calcolata per ciascuna lavorazione ed il valore limite di emissione pertinente.

Da tale tabella è risultato che per alcuni recettori è prevedibile il superamento dei limiti di emissioni per il periodo diurno e pertanto il Proponente ha eseguito un ulteriore studio presso tali recettori concentrando il tempo di analisi nelle sole otto ore effettive di attività del cantiere concludendo che comunque, presso gli edifici per i quali sono stati individuati i suddetti superamenti, sia necessario prevedere l'adozione di misure di mitigazione e contenimento dell'inquinamento acustico per la fase realizzativa dell'opera.

Per la fase di esercizio viene invece dichiarato dal Proponente che il tipo di opera realizzata non ha significative ricadute sulla componente rumore una volta in esercizio, se non in presenza alcune particolari condizioni meteorologiche (vento forte e/o precipitazioni meteorologiche-effetto corona), per le quali viene considerato trascurabile l'impatto acustico.

Lo studio presentato per la fase di corso d'opera è stato eseguito prendendo in considerazione esclusivamente il valore limite di emissione, senza la valutazione del rispetto anche dei valori limite di immissione, assoluta e differenziale, per i quali è necessaria la valutazione del rumore residuo. Pertanto risulta 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.

Per la fase di realizzazione dell'opera il Proponente evidenzia che la strategia di mitigazione maggiormente efficace è l'accorta programmazione delle fasi di cantiere. Infatti, a causa della brevità delle lavorazioni più invasive, della loro configurazione come fronti di avanzamento e dell'ambito urbano in cui si trovano le situazioni più critiche, l'adozione di barriere mobili di cantiere risulterebbe poco efficace. Per tale motivo il Proponente dichiara che verrà adoperata particolare attenzione a livello gestionale tramite la scelta di macchine di cantiere meno impattanti, limitando le lavorazioni più rumorose all'interno della stessa giornata, dilazionandole in più giorni e curando la manutenzione dei mezzi e informando la popolazione esposta sulla durata prevista del disturbo. Dovranno pertanto essere impiegate macchine operatrici e mezzi di cantiere conformi alla direttiva 2000/14/CE e dovrà essere ottenuto il nullaosta ai comuni interessati dalle lavorazioni di cantiere, come previsto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 per le attività temporanee, con l'eventuale richiesta di deroga ai valori limite normativi, laddove reputato necessario.

Per la fase di esercizio il Proponente, alla luce delle considerazioni e delle analisi svolte, non ha previsto interventi di mitigazioni del rumore.

La componente ambientale **Vibrazioni** è stata analizzata nel SIA in cui viene presentata l'analisi dello stato dell'ambiente per la componente vibrazioni esaminando, in mancanza di una legislazione nazionale, le norme tecniche di riferimento. Nel descrivere lo stato di fatto il Proponente afferma che nelle aree urbane attraversate la sorgente di vibrazioni predominante è il traffico stradale.

All'interno della documentazione analizzata, analogamente a quanto avviene per il rumore, manca il censimento dei ricettori che individui gli edifici più prossimi all'area di intervento, con la loro posizione, il numero di piani, l'altezza dell'edificio e aree di lavorazione più prossime e loro distanza effettiva.

Nel SIA è presentata l'analisi di compatibilità dell'opera per la componente vibrazioni in essa viene affermato che, sia per la fase di realizzazione dell'opera, che nella fase di esercizio, non si prevedono impatti significativi per la componente vibrazioni.

Il Proponente per la fase di realizzazione evidenzia che potrebbero essere sorgenti di vibrazioni le lavorazioni più impattanti dal punto di vista della generazione di accelerazioni vibrazionali, ma che gli impatti stessi saranno comunque limitati, sia nel tempo, che nell'entità.

All'interno della documentazione analizzata manca una valutazione quali-quantitativa delle vibrazioni generate dalle lavorazioni più impattanti.

Per la componente vibrazioni il Proponente afferma che non sono previste misure di mitigazione se non di tipo gestionale (utilizzo di apparecchiature a ridotta generazione di vibrazioni, limitando il numero di ore giornaliere di lavorazione presso i recettori), in relazione del limitato impatto previsto in fase realizzativa dell'opera.

Alla luce dello studio predisposto e di quanto sopra esposto, la Commissione ritiene che sia necessario richiedere che la documentazione venga integrata con un censimento completo dei recettori comprendente anche gli estratti cartografici necessari per l'individuazione degli stessi e che venga elaborata, in fase di progettazione esecutiva, una valutazione delle vibrazioni presso i recettori più esposti in corrispondenza delle

lavorazioni più impattanti per la fase di cantiere per la valutazioni di integrare il Piano di Monitoraggio ambientale anche con misure accelerometriche.

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 e, pertanto, che venga pienamente rispettato l'obiettivo di qualità atteso dal DPCM dell'8 luglio 2003.

A seguito dell'analisi della documentazione fornita dal Proponente, volta alla caratterizzazione dello stato attuale, si ritiene che la documentazione sia esaustiva e non sono rilevate criticità per la Componente.

Il Proponente, nella "Relazione tecnico illustrativa" e, più in dettaglio, nelle Relazioni tecniche specifiche, illustra i vari interventi di demolizione di tratti di elettrodotto esistente e relative nuove realizzazioni di tratti, sia in cavo interrato (25 km + 10 sostegni di transizione aereo- cavo S.T.), sia aerei in singola (12.3 km + 37 sostegni) e doppia tema (1.7 km + 7 sostegni).

Le valutazioni dei valori di induzione magnetica e campo elettrico generati dagli elettrodotti, vengono illustrate dal Proponente nella "Relazione campi elettrici e magnetici" in cui si affronta anche il calcolo della Distanza di prima approssimazione (DPA). La rappresentazione delle DPA, in corrispondenza di tutti i nuovi tratti di elettrodotto da realizzare, sono state rappresentate graficamente negli elaborati cartografici allegati al progetto.

Per il calcolo dell'induzione magnetica dei tratti in cavo interrato è stato utilizzato il modulo di calcolo EMF v.408 del programma "EMF Tools v.4.0" sviluppato per Terna da CESI in conformità alla norma CEI 211-4, in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003. Per la corrente, come dichiarato dal Proponente è stata considerata una corrente di calcolo pari a 1000 A, facendo riferimento alle due configurazioni previste dal progetto:

- Configurazione 1A: Elettrodotto in cavo interrato a 132 kV posato in tubiera;
- Configurazione 1B: Elettrodotto in cavo interrato a 132 kV, schema di posa in corrispondenza della camera di giunzione (buca giunti).

Per entrambe le configurazioni vengono riportate nella documentazione le schermate risultanti dalle simulazioni effettuate mediante il software di calcolo, le quali indicano che i valori del campo di induzione magnetica sono sempre inferiori al limite di esposizione di 100 µT imposto dalla normativa.

Per la posa in tubiera si ha una DPA con ampiezza 4,65 m per parte dall'asse linea, mentre con la configurazione in corrispondenza della camera di giunzione la DPA ha ampiezza 9,50 m per parte dall'asse linea.

Poiché l'esatta posizione delle giunzioni dei cavi verrà determinata in sede di progetto esecutivo, a maggior garanzia del rispetto dei limiti di qualità, si è scelto di riportare lungo la gran parte dell'estensione dei tracciati, la DPA avente ampiezza maggiore, ovvero corrispondente alla posa in "buca giunti". Tale scelta risulta estremamente cautelativa poiché le buche giunti saranno realizzate ogni 650 - 850 m e, solo in quei punti, la DPA avrà effettivamente l'ampiezza indicata. Fanno eccezione alcuni brevi tratti, per i quali, essendo il tracciato più prossimo ai recettori, non sono state previste giunzioni dei cavi e quindi la DPA riportata è quella determinata con la disposizione dei cavi in tubiera effettivamente utilizzata.

Il Proponente aggiunge ulteriormente che nel caso non vi fossero alternative al posizionamento delle giunzioni nei tratti citati, verranno adottati opportuni accorgimenti (canalette schermanti, cassoni schermanti o loop passivi) in modo da diminuire l'ampiezza della DPA e, pertanto, rispettare i limiti attesi dalla normativa.

Per quanto riguarda la valutazione del Campo Elettrico il Proponente evidenzia che l'intensità del campo elettrico generato da una linea in cavo interrato provvisto di schermo metallico, come quelli previsti per il progetto in esame, è nullo al di fuori dello schermo stesso.

Il calcolo del valore del campo elettrico e magnetico e delle DPA è stato effettuato anche per i tratti di elettrodotto aerei nelle due configurazioni di progetto previste:

- Configurazione 1A: Elettrodotto aereo a 132 kV in singola terna
- Configurazione 1B: Elettrodotto aereo a 132 kV in doppia terna

Per la corrente, il Proponente dichiara di aver fatto riferimento alla corrente in servizio normale definita dalla norma CEI 11-60 per il periodo freddo, che per il conduttore in esame è di 675 A.

Per i calcoli è stato utilizzato il medesimo software impiegato per l'elettrodotto in cavo interrato, riportando nella documentazione presentata, per entrambe le configurazioni, le schermate risultanti dalle simulazioni effettuate, da cui risulta che i valori del campo di induzione magnetica per le linee aeree previste sono sempre inferiori al limite di esposizione di 100  $\mu$ T imposto dalla normativa.

Per la configurazione 1A in singola terna si ha una DPA con ampiezza 18,8 m per parte dall'asse linea mentre con la configurazione 1B in doppia terna la DPA ha ampiezza 27,3 m per parte dall'asse linea.

Gli elaborati cartografici allegati allo studio riportano la rappresentazione della DPA in corrispondenza dei collegamenti da realizzare. All'interno delle fasce determinate non rientrano recettori sensibili e, pertanto il Proponente ritiene che, sia pienamente rispettato l'obiettivo di qualità atteso dal DPCM dell'8 luglio 2003.

Per quanto riguarda i valori di campo elettrico generato dalla linea a 132 kV in singola e doppia terna, calcolati ad 1 m dal suolo, il Proponente dichiara che il valore del campo elettrico risulta sempre ampiamente inferiore al limite dei 5 kV/m attesi dalla normativa.

Il Proponente nello studio dei campi elettromagnetici ha preso in considerazione anche gli effetti cumulativi delle radiazioni non ionizzanti analizzando i casi di sovrapposizione tra nuove linee e linee esistenti e considerando a titolo di maggior cautela le due situazioni tipo peggiorative, cioè il parallelismo tra linea aerea e linea in cavo e tra due linee in cavo. Tutte le altre situazioni, come ad esempio l'intersezione tra linee, conducono a risultati di minor impatto rispetto al caso del parallelismo. Il Proponente evidenzia che comunque nel progetto in esame non vi sono veri e propri casi di parallelismo per lunghezze significative, ma solamente delle vicinanze per brevi tratti.

Per i calcoli viene utilizzato lo stesso software EMF v.408 del programma "EMF Tools v.4.0.

Per la valutazione del parallelismo tra una linea aerea esistente e una linea in cavo interrato in progetto *"l'incremento della DPA dovuto al parallelismo fra le due linee è ampiamente inferiore ad 1 m. Pertanto, applicando quanto previsto al punto 5.1.4.1 del DM 29/5/2008, le fasce si possono considerare imperturbate poiché l'incremento dovuto al parallelismo è inferiore ad un metro"*.

Per il parallelismo fra due elettrodotti in cavo interrato entrambi posati in tubiera risulta che l'estensione della distanza di prima Approssimazione ottenuta rispetto al caso con singolo cavo interrato *"è ovviamente maggiore della DPA calcolata con posa in tubiera ma, nettamente inferiore a quella ottenuta nella configurazione in corrispondenza delle camere di giunzione."*

Il Proponente conclude la valutazione di situazioni complesse affermando che:

*"la scelta di riportare per gran parte dell'estensione di ogni tracciato dei cavi in progetto la DPA con estensione maggiore, cioè il caso con cavo singolo, ma con configurazione in corrispondenza delle camere di giunzione, sia una scelta cautelativa ed a favore della sicurezza anche per i casi in cui vi sia intersezione o vicinanza tra due elettrodotti. Come si può notare dagli elaborati anche con tale rappresentazione cautelativa, lungo il tracciato dei cavidotti in progetto non risultano interessati recettori sensibili, a conferma del pieno rispetto dell'obiettivo di qualità dettato dal DPCM dell'8 luglio 2003. Per quanto concerne invece la compresenza tra le linee AT in progetto e altre linee MT o BT, nella fase di progettazione esecutiva, successiva all'autorizzazione, sarà rilevata mediante georadar e scavi indagine l'esatta ubicazione dei sottoservizi presenti, tra i quali le linee elettriche MT, che consentirà la valutazione del campo magnetico generato complessivamente.*

*Si evidenzia peraltro che normalmente le linee interrate MT sono realizzate in cavo elicordato e pertanto escluse dalla valutazione dei campi magnetici, come previsto dal DM 29/5/2008"*.

La documentazione esaminata risulta completa ed esaustiva, ma in relazione soprattutto alle osservazioni pervenute dagli operatori agricoli e che riguardano le due tratte aeree CS2 ed RE1, le quali attraverserebbero vigneti e frutteti per una lunghezza di 2200 metri, con possibile esposizione degli operatori agricoli. Seppur dal punto di vista normativo non vi è nessun vincolo, in quanto non risultano esservi ricettori sensibili presenti, la Commissione ribadisce, dato che vi è la reale possibilità che lavoratori non professionalmente esposti possano condurre attività che li costringano ad esposizioni prolungate a valori di campo elettromagnetico superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente, la necessità che il Proponente valuti in

fase di progettazione esecutiva, la fattibilità di sostituire, ove tecnicamente possibile, le tratte CS2 ed RE1 di elettrodotto aereo con elettrodotto in cavo interrato.

### **Progetto di monitoraggio ambientale**

Le indagini previste dal Proponente per il monitoraggio della componente biodiversità sono sinteticamente descritte all'interno del SIA parte II. Per la componente vegetazionale è previsto il monitoraggio ante operam ai fini della caratterizzazione della situazione esistente in relazione agli habitat naturali e seminaturali presenti ed alla copertura del suolo.

In fase post operam verrà verificata l'evoluzione della vegetazione in corrispondenza dei ripristini ambientali, verranno verificati eventuali danneggiamenti degli esemplari arborei interferiti e l'eventuale comparsa di specie invasive. Il monitoraggio verrà eseguito tramite il rilievo delle fitocenosi ed il monitoraggio fitopatologico dei singoli individui arborei di pregio localizzati in prossimità delle aree di cantiere.

Le aree interessate dalle attività di monitoraggio sono individuate per singolo intervento, laddove si prevedono interazioni dell'opera con la vegetazione ripariale (attraversamenti o prossimità del torrente Crostolo e del torrente Tresinaro), con alberi monumentali e presso il cantiere base.

Il monitoraggio della fauna si concentrerà sulle specie ornitiche in fase ante operam e post operam nelle porzioni di territorio interessato dall'elettrodotto aereo in attraversamento dei corridoi ecologici fluviali ed altre aree umide.

Il monitoraggio ante operam sarà finalizzato a caratterizzare l'avifauna stanziale e migratrice ed a definire i punti di monitoraggio più appropriati, in fase post operam consentirà di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione introdotte e gli impatti residui.

I rilievi in campo saranno effettuati attraverso stazioni puntiformi di ascolto ed osservazione con cadenza stagionale e consentiranno di ottenere un censimento delle specie e la definizione degli indici di diversità ed abbondanza nell'area.

Il Proponente rimanda la localizzazione precisa dei punti di monitoraggio al Progetto di Monitoraggio Ambientale che verrà sviluppato in fase di progettazione esecutiva, pertanto è necessario che il Proponente predisponga il Piano di Monitoraggio Ambientale da concordare con l'ARPAE e che per le fasi ante operam e post operam, per la componente avifauna, vengano puntualmente dettagliati il numero e la posizione precisa dei punti di monitoraggio, il numero di uscite previste per mese e le metodologie utilizzate per i rilievi.

Per la tematica acque sotterranee nella Relazione Geologica Preliminare viene descritta l'esistenza di falde superficiali, le cui profondità rispetto alla superficie sono comprese tra 10 e 20 metri nel Comune di Sant'Ilario d'Enza), intorno ai 10 metri nei Comuni di Castelnovo di Sotto e Cadelbosco di sopra e comprese tra 5 e 10 metri nei Comuni di Reggio Emilia e Rubiera. Nella Relazione Geologica Preliminare viene inoltre richiamata l'attenzione sulla problematica della soggiacenza della falda freatica che, in alcune fasi stagionali potrebbe approssimarsi alla superficie.

Nel Programma di Monitoraggio il Proponente non prevede la redazione di un Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee ant-operam e post-operam ma, in considerazione della situazione indicata dallo stesso Proponente, si ritiene necessaria la predisposizione di monitoraggi delle falde sotterranee, che preveda anche un censimento pozzi e 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, che potrebbe dare origine a fenomeni localizzati di innalzamento della superficie della falda.

Per la componente ambientale acque superficiali il Proponente nello "Studio di Impatto ambientale-parte seconda" indica che essa non sarà oggetto di monitoraggio e non prevede pertanto piani di campionamento né relativamente alle acque superficiali, né a quelle sotterranee e non ritiene necessario prevedere un sistema di monitoraggio per i corpi idrici superficiali, né per quelli sotterranei.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio provvederà comunque alla disamina dei dati sistematicamente rilevati e messi a disposizione da ARPAE, dandone riscontro negli specifici Rapporti tecnici,

Si ritiene però necessario che il Proponente inserisca nel PMA una sezione apposita riguardante le acque superficiali e sotterranee considerando che, 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 l'ARPAE potrà inoltre richiedere al Proponente l'esecuzione di monitoraggi delle acque superficiali e sotterranee, in particolare in corrispondenza degli attraversamenti fluviali, della zona di rispetto dei pozzi dell'acquedotto segnalata nel Comune di S. Ilario d'Enza e in qualunque caso di anomalie o di interferenze durante i lavori.

Per la componente ambientale qualità dell'aria il Proponente non ha previsto attività di monitoraggio ma, in assenza di un Piano di Monitoraggio della qualità dell'aria, la sola indicazione delle misure di mitigazione adottate non è sufficiente a garantire il rispetto di buoni standard di qualità dell'aria, anche se le attività di cantiere dovessero avere un impatto limitato nel tempo sulla componente atmosfera.

Pertanto è necessario che il Proponente valuti, attraverso l'esecuzione di rilievi strumentali, la reale efficacia delle misure di contenimento previste 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.

Il Programma di Monitoraggio Ambientale per il Rumore è stato sviluppato in maniera prettamente descrittiva dichiarando che verranno genericamente svolte misure in fase Ante Operam e in Corso d'Opera, senza presentare elaborati grafici dei punti previsti di monitoraggio.

Risulta 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'ARPAE, dovrà essere corredato da una planimetria in cui vengano mostrati i punti di monitoraggio.

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:

- localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);
- tipologia di postazione di misura;
- fase di monitoraggio (AO, CO);
- sorgenti principali presenti;
- dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al DM 16/03/98;
- livelli sonori misurati e le relative elaborazioni de dati;
- classe acustica di appartenenza dell'area,
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- nominativo del Tecnico competente che ha svolto le misure.

Il Programma di Monitoraggio Ambientale non prevede determinazioni strumentali e monitoraggi per la componente vibrazioni.

Pur concordando che gli impatti per la componente vibrazioni dovrebbero, in accordo a quanto dichiarato all'interno del SIA, essere trascurabili, la Commissione ritiene necessario che il Proponente inserisca nel Piano di Monitoraggio Ambientale anche la componente vibrazioni per la quale presso i recettori più esposti si dovrà prevedere almeno 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.

I report di monitoraggio dovranno riportare il dettaglio delle misure effettuate e delle elaborazioni dei dati acquisiti. Per ciascun punto di misura, si dovrà fornire almeno le seguenti informazioni:

- localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);
- la fase di monitoraggio (AO, CO);
- i livelli vibrazionali misurati e le relative elaborazioni dei dati;
- la verifica del rispetto dei limiti di riferimento;
- i certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- il nominativo del Tecnico che ha svolto le misure.

La tematica suolo, e patrimonio agroalimentare non è presente il Piano di Monitoraggio Ambientale ma, vista la notevole vocazione agricola di alcuni suoli interessati da aree di cantiere, si ritiene essenziale che il Proponente effettui alcune indagini speditive per verificare le caratteristiche e le qualità dei suoli in fase

post-operam (trivellate e/o minipits), a 12 mesi dalla fine dei cantieri.

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

Il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" oltre alla descrizione dettagliata delle opere da realizzare, ivi comprese le modalità di scavo, contiene:

- 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;
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

Nel Piano di caratterizzazione il Proponente indica in particolare i seguenti criteri:

- univoci punti di campionamento nei tratti di stretto parallelismo tra le linee aeree e interrate e opere connesse, o tra opere in progetto e in dismissione
- per la costruzione e rimozione di elettrodotto interrato in cavo: punti di campionamento posizionati ogni 2000 metri lineari circa, o meno;
- per la costruzione e demolizione di sostegni per linee aeree: un punto di indagine ogni 3 sostegni circa;
- esecuzione di analisi chimica delle terre e rocce da scavo sulla base della tabella 4.1 in allegato 4 al DPR 120/2017.

Sull'intero progetto il Proponente prevede la realizzazione di 78 punti di indagine.

Il Piano di utilizzo prevede di gestire i materiali scavati sulla base dei seguenti criteri:

- nel caso di realizzazione di elettrodotti aerei:
  - con fondazioni unificate: reinterro di circa 80% del terreno escavato;
  - con fondazioni a pali trivellati: reinterro del 100% delle terre e rocce provenienti dagli scavi preparatori (circa 24 m<sup>3</sup> a sostegno);
- nel caso di realizzazione di elettrodotti con cavo interrato:
  - terreno agricolo e aree verdi: considerando una larghezza di scavo di 0,8 m e una profondità di 1,7 m, tenuto conto che i primi 1,2 m dal piano di campagna saranno reinterrati mentre i restanti 0,5 m fino al fondo scavo saranno conferiti in discarica, si stima un volume di 960 m<sup>3</sup>/km di terra da reinterrare e di 400 m<sup>3</sup>/km da conferire a discarica;
  - sedime stradale: saranno conferiti in discarica 100% delle terre e rocce provenienti dagli scavi stimato in circa 800 m<sup>3</sup>/km;
- nel caso di dismissione del cavo interrato: non comporterà scavi in quanto il cavo sarà lasciato in posto per fungere da back up in caso di problematiche di rete;
- nel caso di demolizione di elettrodotti aerei: tutto il terreno prodotto verrà riutilizzato per il riempimento dello scavo.

Nel complesso dell'opera in esame, il Proponente stima una produzione di circa 32.200 m<sup>3</sup> di materiale, di cui circa 15.050 m<sup>3</sup> potenzialmente riutilizzabili nello stesso sito di produzione e circa 17.150 m<sup>3</sup> inviati a recupero o smaltimento come rifiuti.

Per quanto concerne i siti contaminati e potenzialmente contaminati o la presenza di impianti a rischio di incidente rilevante, il Proponente illustra l'ubicazione dei siti potenzialmente contaminati o degli impianti a rischio di incidente rilevante individuati a distanza inferiore di 1.000 m dalle opere, su cui risulta però necessario il riscontro da parte degli enti competenti (Regione e ARPAE), nonché attivare i singoli Comuni coinvolti ed integrare gli elaborati tecnici specialistici con una o più cartografie in scala adeguata che consentano di inquadrare la posizione reciproca del tracciato di progetto con i siti potenzialmente contaminati e le industrie a rischio rilevante, almeno per le situazioni di maggiore vicinanza (distanza inferiore ai 500 m).

Nella documentazione presentata, in relazione al numero e alle caratteristiche dei punti di indagine, il Proponente riporta una definizione preliminare dell'ubicazione e del numero dei punti di indagine,

sostenendo che non ha ancora la disponibilità dei suoli interessati dalle opere in progetto, in quanto le attività di asservimento e di natura espropriativa avverranno solo dopo l'avvenuta autorizzazione dell'opera.

Tenuto conto di quanto indicato espressamente al comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017 in merito alla necessità di accertare i requisiti delle terre e rocce da scavo in funzione del livello di progettazione e visto che le aree interessate dagli scavi dell'opera sono inserite in zona fortemente antropizzata e pertanto le caratteristiche delle terre e rocce da scavo potrebbero risentire di eventuali contaminazioni pregresse, si ritiene necessario prescrivere che per gli scavi lineari deve essere prevista una frequenza minima di almeno un sondaggio ogni 500 metri lineari, non sussistendo motivazioni specifiche per ridurre tale frequenza rispetto alle indicazioni dell'allegato 2 al DPR 120/17 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.

Vista la natura agricola di una 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.

In alcune delle opere in progetto (RE2, RE3, RE4, RE5 e RU1) sono previsti scavi mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) per le quali le terre derivanti non rientrano nel campo di applicazione dell'art. 24 e pertanto le stesse non sono riutilizzabili nell'ambito del Piano preliminare e devono essere gestite come rifiuti. Al riguardo si chiede comunque di quantificare i volumi delle terre e rocce provenienti dagli scavi in sotterraneo.

Per le terre in esubero, nel rispetto dei criteri di priorità di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 179 del decreto legislativo n. 152 del 2006, dovranno essere privilegiate le operazioni di recupero presso impianti autorizzati rispetto all'invio agli impianti di smaltimento.

Per la gestione delle terre e rocce da scavo rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 dovrà essere predisposto un elaborato specifico con l'indicazione delle procedure di campionamento dei materiali, l'indicazione degli impianti di recupero o smaltimento individuati ed i siti di deposito temporaneo intermedio.

## 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 "Razionalizzazione della rete elettrica nazionale a 132 kV nell'Area di Reggio Emilia", vincolato all'ottemperanza alle seguenti condizioni ambientali:

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione definitiva e Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	1.1 A seguito delle consultazioni pubbliche e delle osservazioni pervenute da Enti ed Amministrazioni pubbliche, soprattutto dal Comune di Reggio Emilia e dalla Regione Emilia Romagna, da privati cittadini e da Comitati, Associazioni ed Aziende agricole, delle considerazioni di tipo paesaggistico, di impatto sulla salute pubblica in relazione alle possibili esposizioni dovute alla prossimità di un nido-scuola dell'infanzia, una

**Condizione ambientale n. 1**

scuola primaria, tre aree residenziali dove risiedono stabilmente adulti fragili (Centro Sociale Papa Giovanni XXIII, Centro Socio Riabilitativo Diurno per Disabili Adulti Odoardina, Centro Residenziale Socio-Riabilitativo La Cava) ed alla presenza prolungata degli operatori agricoli, non professionalmente esposti, a valori di campo elettromagnetico superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente, per gli interventi 2) CP Castelnovo di Sotto - CP Mancasale (Intervento "CS2") e 3) CP Mancasale - Villa Cadè RT (Intervento "RE1"), in fase di progettazione definitiva, dovranno essere ulteriormente considerate e studiate varianti progettuali, al fine di approfondire la possibilità di alternative di tracciato, tipologiche e progettuali, per le stesse tratte CS2 e R1 che privilegino, ove tecnicamente possibile, anche in considerazione dell'affidabilità delle linee esistenti ed in progetto, l'interramento delle intere tratte, seguendo, ove possibile, i tracciati proposti ed indicati attraverso le differenti osservazioni al progetto pervenute e discusse nel presente Parere.

Per la valutazione e lo studio della possibilità di interrimento dei due tratti RS2 ed RE1 si potrà utilizzare la mappatura sulla capacità d'uso dei suoli (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/suoli/uso-e-gestione-dei-suoli/capacita-d2019uso>) quale strumento per differenziare i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvo-pastorale.

1.2 In fase di progettazione definitiva dovranno essere prese in considerazione le due proposte di ottimizzazione dell'intervento 10) Rubiera - CP Rubiera Nord (Intervento "RU1" scrocio) in Comune di Rubiera e dell'intervento 9) "SI2" scrocio in Comune di Sant'Ilario (il tracciato proposto per quest'ultimo intervento ricadrebbe per un piccolo tratto nel territorio comunale di Campegine, non coinvolto nel presente procedimento i VIA) indicate dalla Regione Emilia-Romagna nei punti 2 e 3 del parere inviato a dicembre 2021 con riferimento alle soluzioni individuate da ARPAE Emilia-Romagna ritenute migliorative, sia dal punto di vista ambientale, che territoriale, in quanto consentono di dismettere ulteriori tratti di linea.

1.3 Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa copia del Progetto Esecutivo rielaborato in funzione delle prescrizioni impartite da tutti gli Enti intervenuti nel 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 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 legnose esistenti.

La documentazione dovrà indicare chiaramente le dimensioni delle aree asservite alla realizzazione delle piste di cantiere (sezione e profondità di scavo).

Gli elaborati progettuali dovranno essere integrati, per quanto riguarda il tratto di nuova realizzazione, con un maggiore dettaglio cartografico.

In fase di cantierizzazione, visto l'utilizzo di strade interpoderali e poderali come piste di cantiere, dovrà essere garantito l'accesso ai fondi da parte dei proprietari.

1.4 La progettazione esecutiva dovrà tenere in debita considerazione i seguenti aspetti:

- i tralicci da dismettere, posti a una distanza inferiore ai m 10,00 da opere idrauliche, dovranno essere rimossi con attenzione senza interferire con le stesse opere idrauliche e con ripristino dello stato dei luoghi;

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la realizzazione dei nuovi tralicci dovrà avvenire nel rispetto delle distanze impartite dal R.D. 523/1904, perciò ad una distanza non inferiore a m 10,00 dal piede arginale;</li> <li>• il cavo dovrà attraversare la sommità arginale con una freccia non inferiore a 7,00 m;</li> <li>• la profondità di attraversamento con tecnica TOC in corrispondenza dei manufatti arginali e dell'alveo dovrà essere determinata da un'indagine geologica-geotecnica che individui il corridoio litologicamente più idoneo all'attraversamento, tale da scongiurare i rischi di sifonamento (attivazione di moti di filtrazione) e di cedimenti in corrispondenza dei rilevati arginali. Tale profondità non potrà essere comunque inferiore a 5-7 m al fine di consentire la realizzazione di opere di diaframmatura da parte dell'AIPO.</li> </ul> <p>È opportuno che la stratigrafia lungo il tracciato della TOC sia costruita con indagini ad hoc, ad integrazione di eventuali dati bibliografici esistenti. La relazione geotecnica dovrà contenere una verifica dei moti di filtrazione finalizzata alla verifica della sicurezza idraulica dei manufatti arginali e della stabilità del fondo alveo.</p> <p>1.5 Dovrà essere predisposto un elaborato che riporti la viabilità di cantiere e le eventuali interferenze con l'opera idraulica e le sue pertinenze, le aree logistico-assistenziali e di stoccaggio del materiale che, in adempimento del R.D. 523/1904, dovranno essere localizzate ad una distanza non inferiore a 4,00 metri dal piede dell'argine.</p>
Termine avvio V. O.	Progettazione definitiva per i punti 1,1 e 1,2 e prima dell'inizio dei lavori per i punti 1.3, 1.4 e 1.5
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPA Emilia Romagna

<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'ARPAE.</p> <p>Per le fasi ante operam e post operam, per la componente avifauna nel PMA dovranno essere puntualmente dettagliati il numero e la posizione precisa dei punti di monitoraggio, il numero di uscite previste per mese 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. Risulta necessaria la predisposizione di monitoraggi delle falde sotterranee, che preveda anche un censimento dei pozzi e delle sorgenti nei settori</p>

**Condizione ambientale n. 2**

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, che potrebbe dare origine a fenomeni localizzati di innalzamento della superficie della falda.

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.

L'ARPAE potrà comunque richiedere al Proponente l'esecuzione di monitoraggi delle acque superficiali e sotterranee, in particolare in corrispondenza degli attraversamenti fluviali, della zona di rispetto dei pozzi dell'acquedotto segnalata nel Comune di S. Ilario d'Enza e in qualunque caso di anomalie o di interferenze durante i lavori.

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.

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'ARPAE, dovrà essere corredato da una planimetria in cui vengano mostrati i punti di monitoraggio.

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:

- localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);
- tipologia di postazione di misura;
- fase di monitoraggio (AO, CO);
- sorgenti principali presenti;
- dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al DM 16/03/98;
- livelli sonori misurati e le relative elaborazioni de dati;
- classe acustica di appartenenza dell'area,
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- nominativo del Tecnico competente che ha svolto le misure.

2.6 Il Proponente dovrà contemplare nel PMA anche la componente vibrazioni per la quale presso i recettori più esposti si dovrà prevedere almeno 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.

I report di monitoraggio dovranno riportare il dettaglio delle misure effettuate e delle elaborazioni dei dati acquisiti. Per ciascun punto di

<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
	<p>misura, si dovrà fornire 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>• la fase di monitoraggio (AO, CO);</li> <li>• i livelli vibrazionali misurati e le relative elaborazioni dei dati;</li> <li>• la verifica del rispetto dei limiti tecnici di riferimento;</li> <li>• i certificati di taratura della strumentazione utilizzata;</li> <li>• il nominativo del Tecnico che ha svolto le misure.</li> </ul> <p>2.7 Vista la notevole vocazione agricola 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 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	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna e ARPA Emilia Romagna

<b>Condizione ambientale n. 3</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM, Dismissione
Fase	Progettazione esecutiva, dismissione dell'elettrodotto
Ambito di applicazione	Piano di Cantierizzazione e di dismissione e gestione dei rifiuti e l'economia
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 esottosuolo, 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, la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.</p> <p>Relativamente al tratto di linea in dismissione, si dovrà indicare l'origine del materiale utilizzato per il riempimento degli scavi.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere e prima dell'avvio della dismissione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPA Emilia Romagna, Autorità di Bacino competente

<b>Condizione ambientale n. 4</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	<p>4.1 Per quanto concerne i siti contaminati e potenzialmente contaminati o la presenza di impianti a rischio di incidente rilevante, il Proponente dovrà ottenere il riscontro da parte degli Enti competenti (Regione e ARPAE), nonché attivare i singoli Comuni coinvolti in relazione all'ubicazione dei siti potenzialmente contaminati o degli impianti a rischio di incidente rilevante individuati a distanza inferiore di 1.000 m dalle opere.</p> <p>4.2 Per i siti contaminati e potenzialmente contaminati o per gli impianti a rischio di incidente rilevante è necessario ad integrazione degli elaborati tecnici specialistici produrre un report tecnico specialistico integrato con una o più cartografie in scala adeguata che consentano di inquadrare la posizione reciproca del tracciato di progetto con i siti potenzialmente contaminati e le industrie a rischio rilevante.</p> <p>4.3 Tenuto conto di quanto indicato espressamente al comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017 in merito alla necessità di accertare i requisiti delle terre e rocce da scavo in funzione del livello di progettazione e visto che le aree interessate dagli scavi dell'opera sono inserite in zona fortemente antropizzata e pertanto le caratteristiche delle terre e rocce da scavo potrebbero risentire di eventuali contaminazioni pregresse, si prescrive che per gli scavi lineari deve essere prevista una frequenza minima di almeno un sondaggio ogni 500 metri lineari, non sussistendo motivazioni specifiche per ridurre tale frequenza rispetto alle indicazioni dell'allegato 2 al DPR 120/17 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.</p> <p>4.4 In alcune delle opere in progetto (RE2, RE3, RE4, RE5 e RU1) sono previsti scavi mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), per le quali le terre derivanti non rientrano nel campo di applicazione dell'art. 24 e pertanto, le stesse, non sono riutilizzabili nell'ambito del Piano preliminare e devono essere gestite come rifiuti. Al riguardo si chiede comunque di quantificare in un apposito documento i volumi delle terre e rocce provenienti dagli scavi in sotterraneo, nonché l'eventuale utilizzo per le operazioni di scavo di sostanze potenzialmente inquinanti per le falde e le eventuali azioni mitigative per ridurre l'impatto potenziale di tali prodotti chimici.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna, Autorità di Bacino competente.

<b>Condizione ambientale n. 5</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Acque Sotterranee e Superficiali
Oggetto della prescrizione	<p>5.1 Il Proponente, come indicato nel SIA, dovrà provvedere alla definizione di un modello geologico-tecnico e idrogeologico di dettaglio dell'area interessata dagli interventi ed a tale scopo lo studio che sarà redatto dovrà essere adeguatamente approfondito attraverso una specifica campagna di indagini geologiche, geognostiche, geotecniche e geofisiche per l'area interessata dal Progetto, che risulta caratterizzata dalla presenza nel sottosuolo di unità geologiche con caratteristiche litologiche, stratigrafiche e geotecniche molto variabili.</p> <p>5.2 Il Proponente ha evidenziato che in occasione di periodi particolarmente piovosi, la soggiacenza della falda freatica potrebbe approssimarsi in alcune aree alla superficie topografica e per affrontare questa criticità ha previsto, in via preliminare, misure di mitigazione, come la preferenza per strutture di fondazione su pali, protezione delle basi dei sostegni da eventi di piena ecc..</p> <p>Per le attività di mitigazione da porre in essere in relazione al possibile approssimarsi della falda freatica in alcune aree alla superficie topografica a causa della soggiacenza della stessa falda risultano necessari approfondimenti nella fase di progettazione definitiva, 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 freatiche 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>5.3 Per i sostegni di nuova costruzione e per i cavidotti interrati in progetto che ricadono all'interno delle aree P3 e P2, così come nelle fasce fluviali A e B del PAI, 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 normativa di settore, dovrà essere sottoposta all'Autorità di Bacino competente, che si esprimerà anche in merito alla sua approvazione.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna, Autorità di

<b>Condizione ambientale n. 5</b>	
	Bacino competente.
<b>Condizione ambientale n. 6</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM- POST OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
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 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 la presenza 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. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo. Gli esiti della valutazione delle fasce di rispetto definitive e l'eventuale interferenza con ricettori sensibili dovranno essere validati dall'ARPAE.</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. Gli esiti dei rilievi effettuati nell'ambito ed il Piano di Monitoraggio, dovranno essere valutati dall'ARPAE.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione, in fase di esercizio per l'esecuzione dei rilievi strumentali
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna
<b>Condizione ambientale n. 7</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM – POST OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore e Vibrazioni

**Condizione ambientale n. 7**

Oggetto della prescrizione

7.1 La documentazione presentata nella fase di progettazione esecutiva dovrà essere integrata con il censimento completo dei recettori, comprendente una rappresentazione cartografica degli stessi, almeno per il primo fronte esposto e gli eventuali i recettori sensibili quali ospedali, scuole o case di cura o di riposo, riportando i valori limite di riferimento e le relative destinazioni d'uso.

7.2 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.

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:

- localizzazione del punto di misura (sia cartografica, che attraverso report fotografico);
- tipologia di postazione di misura;
- sorgenti principali presenti;
- dati meteorologici acquisiti per verificare la conformità delle misure al D.M. 16/03/98;
- livelli sonori misurati e le relative elaborazioni dei dati;
- classe acustica di appartenenza dell'area;
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- nominativo e numero di iscrizione in ENTECA del Tecnico competente che ha svolto le misure.

7.3 Al fine di consentire per la fase di corso d'opera la valutazione del rispetto anche dei valori limite di immissione, assoluta e differenziale, oltre ai valori limite di emissione unici considerati nello studio, 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.

7.4 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'ARPAE 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.

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.

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

<b>Condizione ambientale n. 7</b>	
	<p>impattanti.</p> <p>7.5 Va rilevato che il Proponente non ha effettuato la stima dei possibili impatti derivanti dall'opera in esame sulla componente Vibrazioni e pertanto risulta necessario che in fase di progettazione esecutiva siano considerati i possibili effetti sulla componente Vibrazioni, soprattutto riguardo la dismissione del tracciato esistente.</p> <p>Sarà necessario integrare lo studio delle vibrazioni con un censimento completo dei recettori comprendente anche gli estratti cartografici necessari per l'individuazione degli stessi.</p> <p>Inoltre il Proponente, per la fase di cantiere, dovrà completare il PMA, integrando, sempre in collaborazione con l'ARPAE, il Programma con le misure accelerometriche per la componente vibrazioni che dovessero essere ritenute necessaria a seguito delle considerazioni sui possibili effetti sulle persone e sugli edifici.</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 ed accelerometriche.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna
<b>Condizione ambientale n. 8</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Popolazione e Salute Umana
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 In relazione alla presenza di scuole dell'infanzia e primarie nelle aree prossime al tracciato previsto per gli interventi CS2 e RE1 e della possibile esposizione ai campi elettromagnetici dei lavoratori agricoli che operano nelle aree lungo il tracciato di progetto, è necessario che la valutazione delle alternative richieste dalla condizione ambientale 1 sia svolta preliminarmente sugli aspetti sanitari in relazione a tali elementi ricettori sensibili.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna
<b>Condizione ambientale n. 9</b>	

Condizione ambientale n. 9	
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>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. 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 costituiti da spirali bianche e rosse e di sagome di rapaci 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• la sostituzione dei conduttori con cavo "Elicord";</li> <li>• 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;</li> <li>• apposizione di kit di isolamento per sezionatori tripolari.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Il Proponente dovrà quindi presentare un piano di mitigazione e compensazione che dovrà essere condiviso dalla Regione Emilia Romagna.</p>
Termine avvio V. O.	Progettazione esecutiva

<b>Condizione ambientale n. 9</b>	
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna, ARPAE Emilia Romagna
<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 del bosco dovranno essere ripristinate con interventi di piantumazione arborea in tutte le aree impattate e soprattutto atti a ricucire il varco nella copertura boscata.</p> <p>La sottrazione definitiva di bosco e la conseguente trasformazione d'uso è imputabile all'impronta a terra dei singoli sostegni di prevista realizzazione e per tali superfici 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 boschiva sottratta.</p> <p>Il Proponente dovrà quindi presentare un piano di mitigazione e compensazione che dovrà essere condiviso dalla Regione Emilia Romagna.</p> <p>10.2 L'abbattimento di piante dovrà essere preceduto da un'indagine conoscitiva, al fine di individuare ed evitare, ove possibile, la rimozione di soggetti vetusti ricchi di cavità usate per la nidificazione: nel caso l'abbattimento sia una scelta obbligata, dovranno essere posate delle cassette nido per agevolare la nidificazione dell'avifauna.</p> <p>L'abbattimento delle piante non dovrà essere effettuato nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie di avifauna.</p> <p>10.3 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>
Termine avvio V. O.	Almeno 30 giorni prima dell'avvio dei lavori
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna
<b>Condizione ambientale n. 11</b>	

<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	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 modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche degli ambienti attraversati.
Termine avvio V. O.	Progettazione esecutiva e avvio dei cantieri
Ente vigilante	Regione Emilia Romagna
Enti coinvolti	

Il Presidente della Commissione  
Cons. Massimiliano Atelli