



Ministero della Transizione Ecologica

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

Parere n. 382 del 9 gennaio 2023

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Istruttoria VIA</i></p> <p style="text-align: center;">Nuovo raccordo aereo dalla linea a 132kV T.919/920 "Rosone - Torino Sud-Ovest" alla Cabina Primaria di Balangero nei Comuni di Balangero, Mathi e Corio nella Città Metropolitana di Torino</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP 5445</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">TERNA S.p.A.</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 S.p.A. con nota prot. n. TERNA/P20200044608 del 20/07/2020 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 "Nuovo raccordo aereo dalla linea a 132 kV T.919/920 "Rosone - Torino Sud-Ovest" alla Cabina Primaria di Balangero" nei Comuni di Balangero, Mathi e Corio nella Città Metropolitana di Torino. La procedura è integrata, ai sensi dell'art. 10, comma 3, D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. con la procedura di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5, D.P.R. n. 357/1997. La Valutazione di Incidenza redatta ai sensi dell'allegato G del suddetto D.P.R. n.357/1997 è stata inclusa all'interno della documentazione relativa allo Studio di Impatto Ambientale presentato e successivamente aggiornata con le indicazioni emerse a seguito della richiesta di integrazioni;

- 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/59469 in data 29/07/2020;

- la domanda, a seguito di richiesta inviata dalla Divisione con nota prot. 62027 del 06/08/2020, è stata successivamente perfezionata con nota prot. n. TERNA/P20200053958 del 31/08/2020, acquisita con prot. n. MATTM/67283 del 31/08/2020;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/71614 del 15/09/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/2810 in data 15/09/2020, 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/71614 del 15/09/2020 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:

- Elaborati progettuali;
- Studio di Impatto Ambientale (SIA), comprensivo dello Studio per la Valutazione di Incidenza (VINCA);
- Sintesi non tecnica;
- Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. n. 120/2017;
- Relazioni specialistiche;
- Relazione Archeologica;
- Relazione Paesaggistica;
- Documentazione integrativa;

L'allegato 1 della stessa Delibera "Elenco delle condizioni ambientali ritenute necessarie per garantire la sostenibilità ambientale del progetto di Nuovo raccordo aereo della linea a 132kV T.919/920 "Rosone – Torino Sud-Ovest" alla Cabina Primaria di Balangero nei Comuni di Balangero, Mathi e Corio nella Città Metropolitana di Torino" riporta:

- 12 condizioni ambientali per la "Limitazione degli impatti correlati alla cantierizzazione",
- 4 condizioni ambientali per la "Minimizzazione degli impatti su suolo e sottosuolo e utilizzo delle terre e rocce da scavo",
- 9 condizioni ambientali su "Flora, fauna ed ecosistemi",
- 6 condizioni ambientali per la "Mitigazione degli impatti sui siti della rete 'Natura 2000' (parere di incidenza)",
- 2 condizioni ambientali per la "Minimizzazione delle interferenze con la rete irrigua e l'attività agricola",

- 4 condizioni ambientali per la "Minimizzazione del rischio idrogeologico",
 - 1 condizione ambientale per la "Limitazione degli impatti sul paesaggio",
- per un totale di 38 condizioni ambientali.

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/89378 del 03/11/2020, acquisita con prot. n. CTVA/3489 in data 04/11/2020, ha comunicato che TERNA S.p.A. con nota prot. n. TERNA/P20200068183 del 23/10/2020, acquisita con prot. n. MATTM/86043 del 26/10/2020, ha fornito chiarimenti a seguito di quanto emerso in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 9/10/2020 con la Regione Piemonte; tali chiarimenti riguardanti le piste di cantiere in area boscata sono stati pubblicati sul sito internet istituzionale;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/104308 del 11/12/2020, acquisita con prot. n. CTVA/4166 in data 14/12/2020, ha comunicato che:

- con nota prot. n. 31438-P del 29/10/2020, acquisita con prot. n. MATTM/88032 del 30/10/2020, il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo ha segnalato la necessità di richiedere al Proponente alcuni approfondimenti ai fini delle valutazioni di competenza degli impatti del progetto;
- con nota prot. n. TERNA/P20200077835 del 01/12/2020, acquisita con prot. n. MATTM/101505 del 04/12/2020, la Società Terna Rete Italia ha specificato che, in relazione alla suddetta nota prot. n. 31438-P del 29/10/2020, ed in particolare al punto 6), relativo alla richiesta di attivazione della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, "[...] è stato elaborato il progetto definitivo dei saggi archeologici, e che Terna intende effettuare tali sondaggi archeologici nel corso della successiva fase di progettazione esecutiva in modo che gli esiti di tali indagini definiscano il progetto esecutivo, preliminarmente alla fase di cantierizzazione[...]" ed ha trasmesso, quale integrazione volontaria, al MiBACT e per conoscenza alla scrivente Direzione, il Piano di Indagini Archeologiche, doc. RE23919A1BAX00112, condiviso preliminarmente con la Soprintendenza ABAP per la Città Metropolitana di Torino;
- la documentazione è stata pubblicata sul sito internet istituzionale;

- con nota prot. n. TERNA/P20210030333 del 13/04/2021, acquisita con prot. n. MATTM/38829 del 15/04/2021, il Proponente, "Considerata la natura delle analisi e degli studi necessari per rispondere esaurientemente a quanto richiesto e data la situazione contingente", ha chiesto e ottenuto una sospensione di 60 gg. naturali e consecutivi per la consegna delle suddette integrazioni alla documentazione ambientale;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/82703 del 28/07/2021, acquisita con prot. n. CTVA/3923 del 28/07/2021, ha trasmesso la documentazione integrativa fornita dalla Società TERNA S.p.A. con nota prot. n. TERNA/P20210054363 del 06/07/2021, acquisita con prot. n. MATTM/76767 del 14/07/2021, in riscontro alla richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. n. MATTM/36922 del 12/04/2021. Si evidenzia che la richiesta di integrazioni ha recepito quanto richiesto da parte del Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo, nota acquisita con prot. n. MATTM/88032 del 30/10/2020;

- ai sensi dell'art.24, comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la Divisione, con sopra citata nota prot. MATTM/82703 del 28/07/2021 ha comunicato a tutte le Amministrazioni ed a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione integrativa.

VALUTATA la correttezza del valore degli oneri istruttori determinati in funzione del valore dell'opera dichiarato dal Proponente.

TENUTO CONTO che,

- Terna Rete Italia S.p.A. in data 23/10/2020 con nota prot. n. TERNA/P2020008183 ha fornito integrazioni volontarie alla Regione Piemonte, inviando relazione di chiarimento in merito alle piste di cantiere in area boscata con il documento classificato RE23919A1BAX00111.

TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.24 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

1. Regione Piemonte, parere acquisito con prot. n. MATTM/98652 del 27/11/2020;
2. Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, parere acquisito con prot. n. MATTM/92613 del 31/08/2021.

TENUTO CONTO in particolare dei pareri:

- della Regione Piemonte che con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 19 – 2320 del 20/11/2020 e pervenuto dalla Divisione alla Commissione con prot. CTV/4073 del 04/12/2020 ha espresso, “*ai sensi e per gli effetti dell'art. 24 del d.lgs. 152/2006, parere positivo ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul progetto di nuovo raccordo aereo a 132 kV dalla linea esistente a 132 kV 'Rosone -Torino Sud Ovest' alla Cabina Primaria di Balangero nei Comuni di Corio, Mathi e Balangero, nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale di competenza statale, comprensivo di valutazione d'incidenza, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni e raccomandazioni dettagliatamente illustrate nell'Allegato 1 alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale, inerenti agli argomenti di seguito elencati:*

- limitazione degli impatti correlati alla cantierizzazione;
- minimizzazione degli impatti su suolo e sottosuolo e utilizzo delle terre e rocce da scavo;
- impatti su flora, fauna ed ecosistemi;
- mitigazione degli impatti sui siti della rete Natura 2000
- minimizzazione delle interferenze con la rete irrigua e l'attività agricola;
- minimizzazione del rischio idrogeologico;
- limitazione degli impatti sul paesaggio.”

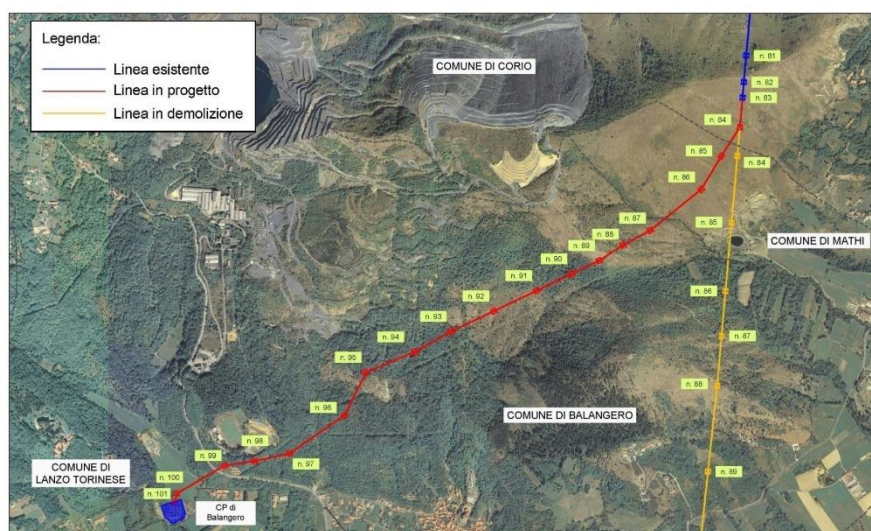
- del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, acquisito con prot. n. MATTM/92613 del 31/08/2021, con cui è stato espresso parere positivo con condizioni ambientali alla realizzazione dell'opera.

TENUTO CONTO che le osservazioni ed i pareri pervenuti sono stati esaminati e le considerazioni conclusive permettono di completare il quadro delle valutazioni del presente parere.

RILEVATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto “Nuovo raccordo aereo dalla linea a 132 kV T.919/920 “Rosone - Torino Sud-Ovest” alla Cabina Primaria di Balangero”; con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito al piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo presentato ai sensi del D.P.R.n.120/2017.

CONSIDERATO che,

- il progetto (Fig. 1) è localizzato nella Regione Piemonte, nella Città Metropolitana di Torino, nei Comuni di Balangero, Corio, Mathi (interventi di realizzazione e di demolizione), e di Cafasse, Fiano, La Cassa, San Gillio, Pianezza, Alpignano, Rivoli, Grugliasco (solo interventi di demolizione), e prevede la realizzazione di un nuovo raccordo in singola terna a 132 kV dalla linea a doppia terna “Rosone – Torino Sud-Ovest” che si innesterà dal sostegno esistente n. 83 e proseguirà verso ovest su un nuovo percorso di lunghezza di circa 3,6 km sino ad arrivare all'esistente Cabina Primaria di ENEL-Distribuzione ubicata nel Comune di Balangero;



- saranno realizzati 18 nuovi sostegni, interessando una zona prevalentemente montana. Onde ridurre l'impatto sul territorio, il tracciato in progetto si mantiene in parallelo alla linea in Media Tensione "Balangero-Corio". L'intervento prevede inoltre la demolizione di una consistente tratta della medesima linea, a doppia trave, dal sostegno n. 84 al sostegno n. 208 in Comune di Grugliasco, con la demolizione di 124 sostegni per una lunghezza di circa 31 km;
- il raccordo della linea alla Cabina Primaria di Balangero verrà realizzato mediante l'impiego di sostegni unificati serie 132 kV Semplice Tema tipo a Delta;
- la nuova tratta di linea verrà equipaggiata con tre conduttori (uno per fase) di tipo Alluminio-Acciaio di diametro di 31,50 mm. Essa verrà raccordata alle due linee esistenti provenienti dalla Stazione Elettrica di Rosone mediante l'ammazzettamento dei loro conduttori: verrà così a crearsi una linea composta da una tratta (esistente) con due conduttori per fase di alluminio/acciaio diametro 22,8 mm e una tratta (nuova) con singolo conduttore alluminio/acciaio diametro 31,5 mm;
- le caratteristiche elettriche principali del futuro elettrodotto sono:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Corrente nominale	882 A
Potenza nominale	155. A

- il cronoprogramma generale degli interventi in progetto, che verrà perfezionato in fase esecutiva dal Proponente a valle delle procedure autorizzative, allo stato attuale prevede 11 mesi per la predisposizione del Progetto Esecutivo, l'approvvigionamento dei materiali e l'assegnazione degli appalti e 18 mesi per l'esecuzione dei lavori;

- in relazione alle motivazioni del progetto, la rete a 132 kV dell'area nord-ovest della Città Metropolitana di Torino è inserita in una vasta isola di esercizio attualmente alimentata dalle stazioni di trasformazione di Chatillon, Pianezza, Stura, Leinì, Rondissone e Biella Est. Considerata l'evoluzione e la distribuzione del carico elettrico e delle produzioni sulla rete in questione, l'attuale assetto non risponde pienamente alle esigenze di esercizio in condizioni di sicurezza ed affidabilità, nonché discontinuità della fornitura elettrica. Si rende quindi necessaria una razionalizzazione della rete a 132 kV ad ovest della stazione di Leinì, sfruttando anche le opportunità derivanti dal potenziamento della trasformazione nella stazione di Biella Est e da alcune attività di riassetto attuate da ENEL Distribuzione sulle linee a 132 kV nell'area in questione ora di proprietà di Terna S.p.a.. Questa modifica di collegamento dell'elettrodotto, unitamente ai lavori previsti sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), consentirà di realizzare un assetto di esercizio più flessibile, con due isole di carico meno estese: una alimentata dalle stazioni di Stura, Pianezza e Leinì e l'altra da Chatillon, Rondissone e Biella Est.

La connessione delle due linee T.919-T.920 alla Cabina primaria di Balangero permetterà di utilizzare l'energia prodotta dalle centrali idroelettriche della Valle dell'Orco (polo di Rosone) per alimentare la vicina area di carico del Canavese piuttosto che vettorarla fino all'impianto di Torino Sud-Ovest distante circa 52 km. Si avrà quindi un notevole miglioramento dell'efficienza ed economicità del servizio, riducendo le perdite di trasporto sulla rete;

- la nuova tratta in progetto si innesterà tra gli esistenti sostegni n. 83 e n. 84 e proseguirà verso ovest su un tracciato collocato a mezza costa lungo il versante sud del Colle del Timone. In corrispondenza del sostegno 89 supera la sella tra il suddetto colle e il monte Giovetto per poi scendere nella valle della Stura di Lanzo verso Balangero e la Cabina Primaria di Enel Distribuzione localizzata all'esterno dell'abitato.

Il tracciato della linea interessa il Comune di Corio, per km 0,230 sostegno 84, Comune di Mathi, per km 0,470, sostegni 85 e 86 e Comune di Balangero, per km. 2,900, sostegni da 87 a 101.

Il tracciato della linea si colloca in aree prive di insediamenti, ad esclusione del tratto terminale, tra i sostegni 98 e 101, in cui passa nelle prossimità di un campo sportivo e di un'area attrezzata per il tempo libero;

- il nuovo sostegno 84 è del tipo E33 a doppia terna e ha lo scopo di passare dal tracciato a doppia terna esistente al tratto di linea di nuova realizzazione a semplice terna. I nuovi sostegni da 85 a 101, serie 132 kV a semplice terna, sono a traliccio di tipo tronco-piramidale zincati. La forma della testa del sostegno è a Delta rovesciata di tipo EY e VY, le altezze al cimino saranno variabili da 21,6 m a 47,6 m a seconda delle caratteristiche altimetriche del terreno;

- il tracciato del tratto di linea di prevista demolizione interessa il Comune di Corio, per km 0,230, il Comune di Mathi, per km 0,540, sostegni 84 e 85 e per km. 1,900, sostegni da 96 a 102, il Comune di Balangero, per km 2,900, sostegni da 86 a 95, il Comune di Cafasse, per km 1,160, sostegni da 103 a 107, il Comune di Fiano, per km 3,700, sostegni da 108 a 122, il Comune di La Cassa, per km 4,900, sostegni da 123 a 140, il Comune di San Gillio, per km 2,630, sostegni da 141 a 151, il Comune di Pianezza, per km 3,600, sostegni da 152 a 166, il Comune di Alpignano, per km 1,540, sostegni da 167 a 172, il Comune di Rivoli, per km 3,920, sostegni da 173 a 189 e il Comune di Grugliasco, per km 4,580, sostegni da 190 a 208.

I 124 sostegni che verranno demoliti sono del tipo a doppia terna, con 6 conduttori ed una fune di guardia; le altezze al cimino variano da 24,4 a 48,2 metri.

CONSIDERATO che per quanto riguarda le aree protette ed i vincoli territoriali,

- nell'ambito territoriale considerato sono presenti le seguenti aree protette:

- Area contigua della Stura di Lanzo corrispondente all'ex Zona di Salvaguardia omonima e istituita con L.R. n.19 del 29/6/2009 (area facente parte anche della Rete Natura 2000 del Piemonte);
- Parco naturale La Mandria, istituito con L.R. 54 21/08/1978 (parte dell'area protetta è anche tutelata come Sito di Interesse Comunitario).

Il tratto di nuova realizzazione non interessa tali aree, che invece vengono interessate dagli interventi di prevista demolizione per una estensione complessiva pari a 7,25 km;

- a livello di area più estesa, ma non interessate dalle opere in progetto, viene segnalata la presenza delle seguenti aree protette:

- Riserva naturale della Vauda (L.R. 23 7/06/1993): distanza minima 2,7 km;
- Riserva della Madonna della Neve sul Monte Lera (L.R. 38 9/12/1982): distanza minima 4,4 km;

- per quanto riguarda la Rete Natura 2000, nell'area in esame sono presenti i seguenti SIC:IT1110079 "La Mandria";

- IT1110014 "Stura di Lanzo".

Il tratto di nuova realizzazione non interessa tali SIC, che vengono invece interessati dal tratto di prevista demolizione per una estensione complessiva pari a 3,9 km;

- in prossimità del tracciato di prevista demolizione, ma non direttamente interessato, è presente anche il SIC. IT1110081 "Monte Musinè e laghi di Caselette", il quale si trova ad una distanza minima dall'elettrodotto da smantellare pari a 1,3 km;

- risultano presenti ad una maggiore distanza:

- SIC IT1110005 "Vauda": distanza minima 2,7 km;
- SIC IT1110008 "Madonna della Neve – Monte Lera": distanza minima 4,4 km;

- nell'ambito territoriale considerato non sono presenti Zone di Protezione Speciale (ZPS). Le aree di questa tipologia più prossime all'intervento sono:

- ZPS IT1110007 "Laghi di Avigliana" (tutelato anche come S.I.C.): distanza minima 11,5km;
- ZPS IT1110070 "Meisino (confluenza Po-Stura)": distanza minima 13,7 km;

- a notevole distanza dall'area in esame è presente il Sito di Interesse Regionale SIR IT1110077 "Moncuni", che si trova ad una distanza minima dal tracciato di prevista rimozione pari a 9,8 km;

- per quanto riguarda i vincoli territoriali ambientali, nell'area in esame sono presenti:

- Aree tutelate per legge (art. 142 del D.Lgs.n. 42/2004):
 - Lettera c) "I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con

R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna”;

- Lettera f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- Lettera g) “I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. n. 227/2001”.

Tali categorie di vincolo sono interferite da sostegni della linea di nuova realizzazione e sono interessate, in misura più estesa, da interventi riguardanti la linea in demolizione.

Il vincolo di cui alla lettera c) interessa i seguenti corsi d’acqua:

- Torrente Fisca (Comune di Mathi),
- Torrente Banna (Comune di Mathi),
- Torrente Stura di Lanzo (Comune di Mathi),
- Torrente Ceronda (per un sostegno, Fiano e quindi, per un lungo tratto, Comune di La Cassa),
- Torrente Rissalto (Comune di La Cassa),
- Torrente Casternone (Comune di San Gillio),
- Fiume Dora Riparia (Comune di Alpignano).

Le zone circostanti la Dora Riparia nel Comune di Alpignano sono considerate anche Zona naturale di salvaguardia ai sensi della L.R. 19/2009;

- le opere previste, sia relative al nuovo tratto che a quello in demolizione, ricadono parzialmente in aree soggette a vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/1923 e L.R. 45/1989);

- per quanto riguarda il Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Balangero corrispondente al perimetro dell’area della cava di amianto dismessa di Monte S. Vittore, tuttora oggetto di interventi di bonifica, viene segnalato che nessun sostegno ricade all’interno del perimetro del SIN ed anche il tracciato del tratto di elettrodotto di nuova realizzazione risulta esterno ad esso;

- sono stati inoltre considerati i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale;
- Piano paesaggistico regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTC2;
- Piani d’Area delle aree protette;
- Piano di Assetto Idrogeologico; Piano di Gestione del Rischio Alluvione;
- Piani Regolatori Generali dei Comuni interessati dalle opere in progetto riportati nella documentazione identificata da DE23919A1BAX00107-00-00 a DE23919A1BAX00107-04-00;

- per il tratto di linea di nuova realizzazione non si riscontrano elementi di incompatibilità con i diversi strumenti di pianificazione territoriale paesaggistica esaminati.

L’esteso tratto di linea in demolizione si pone in rapporto positivo con gli strumenti di pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica.

Nel complesso, la prevalenza dei tracciati in demolizione rispetto a quelli di nuova costruzione costituisce un elemento di coerenza programmatica con gli obiettivi di riqualificazione del territorio, sotto il profilo sia urbanistico che ambientale e paesaggistico.

CONSIDERATO che

- le possibili alternative di intervento e di tracciato comprendono:

- A. Opzione 0: non realizzazione degli interventi di riorganizzazione dell’assetto della rete elettrica locale.
- B. Il tracciato di progetto preliminare, presentato in fase di Assoggettabilità a VIA (ID_VIP 3677 a cui il progetto era stato sottoposto con esito negativo).
- C. Una variante di tracciato che preveda l’allontanamento dello stesso dal Centro sportivo Colombo tra

i sostegni 97 e 99 (Fig. 2).

Nel tratto in esame l'elettrodotto attraversa una zona interamente boscata ed acclive, in senso nord – sud a partire dal pianoro in cui si colloca il campo sportivo, con pendenze variabili, localmente anche accentuate.

La geologia della fascia di interesse del versante Sud del suddetto pianoro è costituita da depositi di origine fluviale di età Pleistocenica (Glaciazione Mindel) per potenze significative.

Il tracciato di progetto è inoltre prossimo a quello della linea MT Balangero – Corio che viene attraversata tra i sostegni 97 e 98 (Fig. 2).

- Alternativa A che corrispondente all'opzione 0, comporta il mantenimento dell'assetto attuale di linea, con un maggior costo di esercizio e nel contempo la rinuncia ai benefici derivanti dalla demolizione della linea esistente all'interno sia di aree urbane, sia di aree protette, sia di aree vincolate o d'interesse naturalistico (con particolare attenzione alla rimozione di circa 31 km di ostacoli al volo della fauna ornitica).
Di conseguenza questa soluzione non può essere considerata una valida alternativa alla soluzione di progetto, che si inserisce in una linea di intervento che prevede il riordino delle reti ad Alta Tensione nell'area di Torino e nelle zone che gravitano su questa.
- Alternativa B che è scaturita dalla problematica sollevata da una richiesta del Comune di Balangero e dall'osservazione della Regione Piemonte e che prevede, data la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) che si estende per 23,5 m circa per lato dal tracciato di progetto, che detta fascia mantenga dal proprio margine una distanza di circa 15 metri rispetto all'edificio a servizi localizzato lungo la strada di accesso all'area sportiva attrezzata (punto a della figura seguente), lambisca la suddetta strada di accesso nel punto b e costeggi il terrazzo a prato in cui sono collocate le zone attrezzate del Centro Sportivo (punto c).

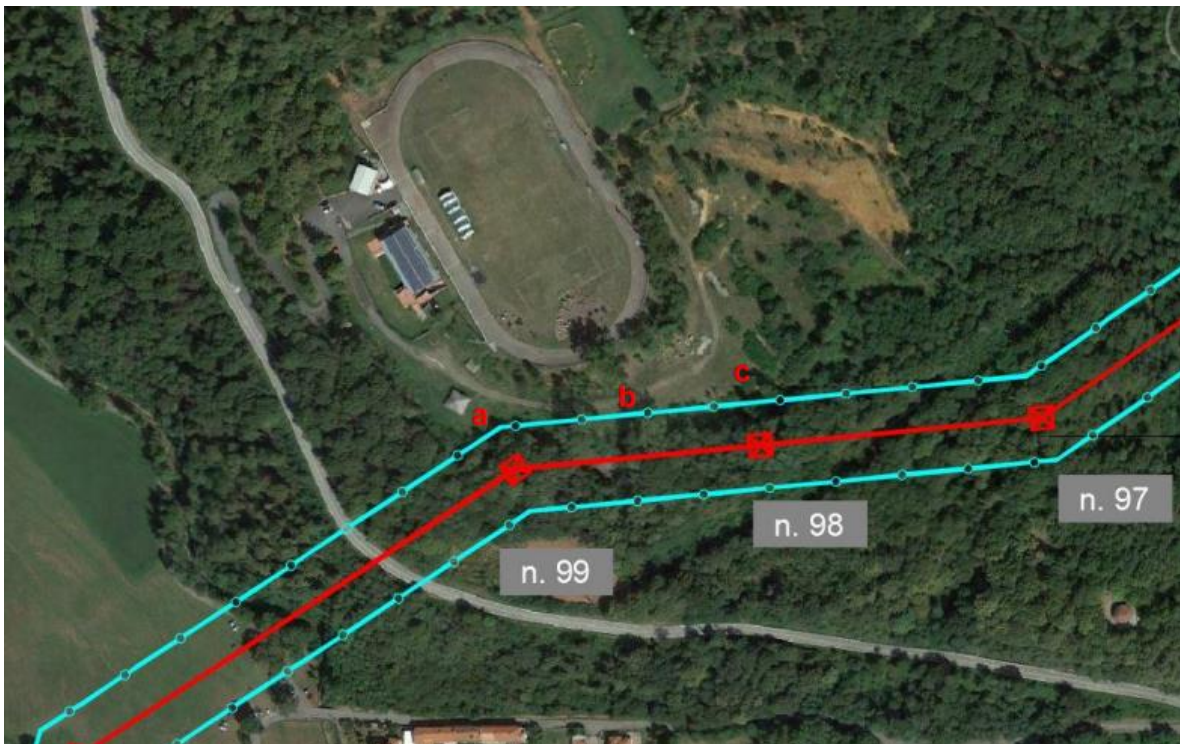


Fig. 2

- Alternativa C che è stata definita considerando i seguenti vincoli:
 - mantenere una distanza equivalente tra la linea elettrica e le zone frequentate del campo sportivo, da un lato, e dall'altro il nucleo di edifici localizzati a sud lungo la via Lanzo, comprendente il Santuario della Madonna dei Martiri;
 - mantenere una distanza adeguata del sostegno 98 e dei cavi tra i sostegni 97 e 98 rispetto al tracciato ed ai cavi della linea a media tensione Balangero – Corio.

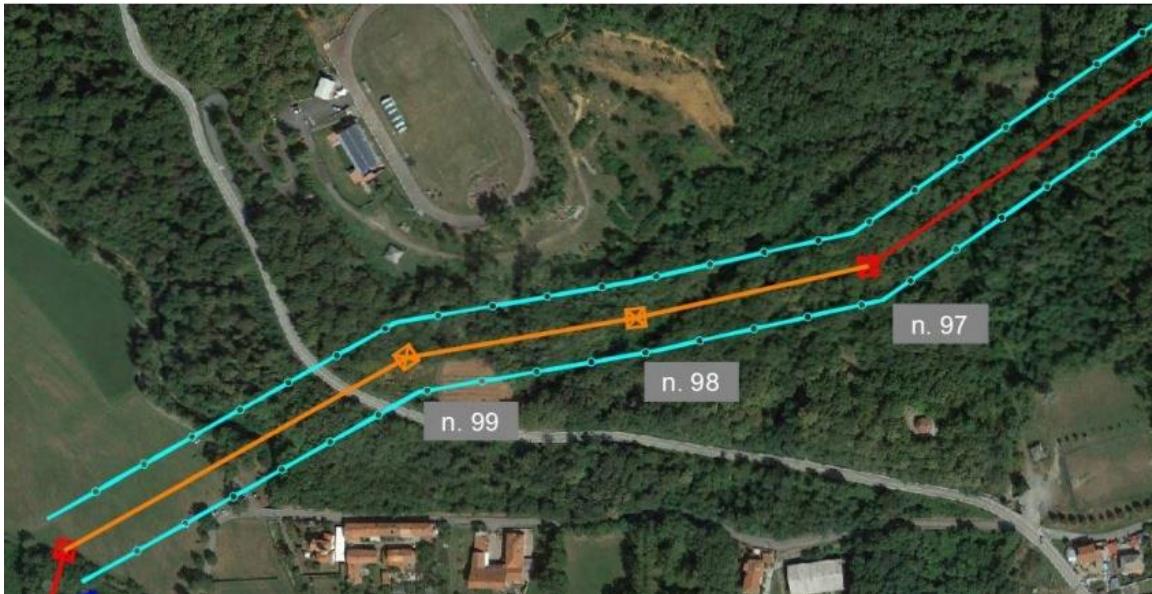


Fig. 3

Con il tracciato descritto in figura la distanza tra la linea elettrica e le zone frequentate del campo sportivo passa da circa 40 a 60 m rispetto all'alternativa B, mentre la distanza con il nucleo di edifici a sud scende da circa 83 a 70 m;

- in merito alle alternative indicate il Proponente ha effettuato le seguenti valutazioni:

- *Cantierizzazione*: l'alternativa C presenta una accessibilità più problematica per la collocazione dei sostegni maggiormente addentrata nel versante;
- *Vegetazione*: l'alternativa C comporta una maggiore interferenza con il bosco in fase di costruzione per raggiungere i siti di imposta dei sostegni, ma offre la possibilità di collocare il sostegno 99 in una zona non coperta da bosco e parzialmente incolta;
- *Fauna*: la modifica di parte del tracciato non comporta significative differenze in termini di potenziale rischio di collisione da parte dell'avifauna;
- *Geologia*: non sono individuabili differenze litologiche o stratigrafiche in quanto per entrambi i tracciati il substrato ha la stessa origine formazionale di deposito fluviale quaternario;
- *Geomorfologia*: lo spostamento di alcune decine di metri verso valle non modifica le condizioni di stabilità del versante. Le differenze di quota vanno da circa 2-3 m per il sostegno n. 98 a 5-6 m per il n. 99;
- *Paesaggio*: il tracciato dell'alternativa C risulta preferibile in quanto il tracciato originario dell'elettrodotto nel tratto in esame presenta condizioni di percezione visiva diretta e ravvicinata rispetto alle zone frequentate del Centro Sportivo ed alla viabilità di accesso a questo. Con il tracciato C si allontana dal Centro e si abbassa nel versante, attenuando l'impatto visivo diretto dei sostegni. Nel contempo non presenta condizioni di maggiore impatto visivo dalla zona abitata localizzata al piede del versante, che rimane in posizione ribassata rispetto al percorso della linea;
- *Campi elettromagnetici*: entrambi i tracciati rispettano i limiti normativi CEM, ma il tracciato C presenta margini più cautelativi; in questo senso corrisponde positivamente alle richieste del Comune di Balangero e della Regione Piemonte.

In conclusione, considerate le suddette valutazioni, si ritiene preferibile il tracciato C, che diventa il tracciato di progetto su cui il Proponente ha effettuato le analisi e le valutazioni condotte nello Studio di Impatto Ambientale.

CONSIDERATO che,

- per la fase realizzativa sono previste due tipologie di aree di cantiere, coincidenti con la localizzazione dei sostegni, ovvero i cantieri di costruzione, con area mediamente occupata pari a 400 m² ed i cantieri di demolizione, con area mediamente occupata: 225 m².

In questi cantieri vengono svolte anche le attività di tesatura dei cavi o recupero mediante riavvolgimento di quelli esistenti.

Si prevedono:

- n. 18 aree cantiere costruzione;
- n. 124 aree cantiere demolizione;

- i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno sono dell'ordine di 1,5 - 2 mesi, tenendo anche conto della sosta necessaria per la stagionatura dei getti di calcestruzzo, mentre i tempi di demolizione sono dell'ordine dei 15 - 20 giorni;

- il cronoprogramma di attuazione degli interventi in progetto prevede:

- 11 mesi per la predisposizione del Progetto Esecutivo, l'approvvigionamento dei materiali e l'assegnazione degli appalti;
- 18 mesi per l'esecuzione dei lavori;

- l'accessibilità alle aree di cantiere è prevista attraverso viabilità pubblica, piste interpoderali esistenti e a seconda della situazione, tratti di percorso terminale che, a seconda della situazione, ricadono in area agricola, in area boschiva o su suolo pavimentato al di fuori della viabilità.

In alcuni casi è previsto l'accesso tramite elicottero per situazioni che sono concentrate nella parte montana del tracciato;

- ove non è previsto l'uso dell'elicottero, il trasporto del personale, delle attrezzature e dei materiali per l'esecuzione dell'insieme di tutte le attività descritte avviene con mezzi di terra adeguati alle condizioni di accessibilità al sito di collocazione del sostegno;

- per quanto riguarda le piste di accesso in area boscata il Proponente evidenzia che avrà cura di evitare per quanto possibile il taglio di vegetazione di alto fusto. In questi casi le piste consistono in percorsi di ridotta larghezza (massimo 3 metri) per mezzi fuoristrada, con andamento non lineare per evitare interferenze con alberi.

Salvo specifiche necessità il taglio di vegetazione verrà limitato al sottobosco per la necessaria regolarizzazione del percorso utilizzato.

Al termine dei lavori saranno effettuati interventi di ripristino della vegetazione interferita e sarà assicurato il successivo controllo di prevenzione della diffusione di specie infestanti.

- In situazioni ricadenti in area agricola, di più agevole accesso, previo accordo con le singole proprietà, occorre realizzare brevi tratti di raccordo in campi ad uso agricolo per raggiungere il sito di cantiere.

Secondo quanto asserito dal Proponente, questi tratti vengono collocati al margine delle proprietà, limitando per quanto possibile al segmento terminale il passaggio all'interno delle aree coltivate. La percorrenza di questi tratti sarà limitata a mezzi di trasporto del tipo fuori-strada, minimizzando i transiti.

In tali casi il Proponente non prevede opere specifiche di predisposizione di piste dedicate.

Al termine delle attività di cantiere verranno eseguiti interventi di sistemazione dello strato superficiale del terreno da ripristinare le precedenti condizioni di utilizzo agricolo;

- complessivamente i tratti di pista esterna a viabilità esistente corrispondono a:

- circa 4.610 m di pista in area agricola;
- circa 3.060 m di pista in area boscata.

CONSIDERATO che in relazione alle Componenti Ambientali

- Atmosfera e qualità dell'aria

Il Proponente con lo Studio di Impatto Ambientale, considerate le attività in progetto, ha valutato che il fattore di potenziale impatto per la qualità dell'aria è costituito dal particolato aerodisperso PM10, relativamente alla produzione di polveri in fase di costruzione. I livelli di concentrazione di questo inquinante possono essere direttamente controllati durante la fase di costruzione, e possono essere limitati

con le opportune opere di mitigazione.

Il contesto locale in cui si colloca la prima parte del tratto di linea di nuova realizzazione, dal sostegno 84 al sostegno 95, è caratterizzato da substrato metamorfico appartenente al Massiccio di Balangero (sotto-unità del Massiccio Ultrabasico di Lanzo). Si tratta di rocce prevalentemente serpentinitiche che, interessate da perforazioni o scavi, possono dare luogo alla produzione polveri contenenti fibre di amianto. Questa problematica, in relazione alle specifiche attenzioni da adottare in fase di costruzione e di sistemazione finale dei siti di intervento, è stata trattata ed affrontata dal Proponente anche nell'ambito della componente "suolo e sottosuolo".

Il Proponente ha rilevato che gli ultimi anni mettono in evidenza, a livello regionale, una diminuzione complessiva del valore medio annuale di concentrazione del PM10.

Come per la media annuale, anche per i superamenti, negli ultimi anni si è assistito, a livello regionale, ad una diminuzione complessiva del loro numero. In Piemonte nel 2018 il limite giornaliero è stato superato in circa il 32% delle stazioni con valori generalmente inferiori a quelli riscontrati nell'anno precedente (fonte del dato: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2019 di Arpa Piemonte).

Dall'analisi del contesto locale in cui si inseriscono le linee oggetto di intervento emerge che le condizioni della qualità dell'aria risultano migliori nel contesto meno urbanizzato, mentre i valori di concentrazioni risultano più elevati nei comuni dell'hinterland torinese.

Il Proponente evidenzia che le attività di costruzione sono di breve durata e determinano solo potenziali e temporanee modifiche della locale concentrazione di polveri, e riguardano un ambito limitato attorno alla piazzola e lungo le eventuali piste.

Le situazioni che comunque necessitano di attenzione corrispondono alla realizzazione dei sostegni localizzati in contesto urbano oppure in stretta prossimità di insediamenti in contesto rurale.

Nelle situazioni in cui si possono determinare condizioni, ancorché temporanee, di criticità, è prevista l'adozione di un insieme di misure per il contenimento della diffusione di polveri, limitandone di conseguenza i valori di concentrazione.

Gli interventi previsti dal Proponente si distinguono in:

- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nelle aree di attività,
- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nel trasporto e per limitare il risollevarimento di polveri.

Gli interventi di mitigazione che verranno adottati e le precauzioni che verranno seguite durante la fase di costruzione da parte del Proponente sono:

- riduzione del periodo in cui il suolo viene mantenuto sterrato;
- bagnatura periodica della superficie sterrata. L'efficacia del controllo delle polveri con acqua dipende essenzialmente dalla frequenza con cui viene applicato: un programma di innaffiamento che preveda 2 interventi al giorno può portare a ridurre le emissioni di polvere del 50%;
- le aree più prossime ai ricettori, nel definire l'assetto organizzativo del cantiere, verranno destinate ad ospitare attività non interessate da transito di mezzi;
- dovrà essere inoltre assicurato:
 - che sia effettuata la copertura con telo del cassone di carico dei mezzi adibiti al trasporto di inerti;
 - che i mezzi di trasporto impiegati si spostino a velocità ridotta nelle vicinanze dell'area di intervento;
 - che i mezzi d'opera e di trasporto siano omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore.

Nell'intorno delle aree di cantiere di stretta prossimità a ricettori il Proponente ha previsto di installare barriere temporanee di contenimento delle polveri, che svolgono anche la funzione di contenimento del rumore derivante dalle attività di cantiere.

- Ambiente idrico

L'ambiente idrico superficiale interessato dal nuovo tratto e da quello in dismissione può essere distinto in una parte montana con piccoli impluvi a scorrimento saltuario, rii torrentizi e possibili fenomeni di erosione

calanchiva e ruscellamento diffuso ed in una parte di fondovalle e di pianura solcata da corsi d'acque perenni con evidenti alvei di piena morfologicamente ben marcati e tracciato stabilizzato.

Allo stato attuale della componente idrologica ed idraulica il progetto può essere considerato in equilibrio sia nei tratti montani, sia in pianura, nel senso che i singoli sostegni esistenti o previsti sono posti in punti non soggetti ai fenomeni erosivi o ad altre interferenze con la circolazione idrica.

Il Proponente distingue la parte montana, dove l'equilibrio è più dinamico, in quanto si può evolvere in modo critico rapidamente a seguito di interventi antropici incauti o per cause naturali legate a fenomeni meteorologici particolarmente intensi, dalla parte di fondovalle e di pianura, dove i principali corsi d'acqua sono soggetti a regimi di flusso in alvei ormai molto antropizzati che ne impediscono divagazioni significative e improvvise.

Sul fondovalle della Stura ed in pianura numerosi sostegni sono posti all'interno delle fasce di piena eccezionale dei fiumi.

Anche per la circolazione in falda il Proponente evidenzia la distinzione tra parte montana e parte di fondovalle e pianura. Nella parte posta sul versante del rilievo sono poi ulteriormente distinti i sostegni n. 84-92 (nuovo tratto) e 84, 85 e 88 (tratto da dismettere) che poggiano direttamente su roccia in posto affiorante o sub-affiorante, nella quale è assente una circolazione in falda, salvo possibilità di modestissime venute d'acqua irregolari lungo linee di frattura o scistosità ed i sostegni 93-99 (nuovo tratto) e 86, 87, 89, 90, 91 e 92 (tratto in dismissione), posizionati su terreni di copertura di consistente spessore che possono presentare circolazione idrica sotterranea, ancorché modesta e irregolare, a partire da alcuni metri di profondità. La tipologia fondazionale profonda scelta non è però influenzabile da tale circolazione.

La parte di pianura del tracciato da dismettere ricade nella fascia di ridotta soggiacenza della falda, che è sempre presente a profondità massime dell'ordine dei 5-10 m, tranne che nel settore compreso tra il Torrente Sangone e il Torrente Stura di Lanzo, dove la falda si incontra a profondità superiori rispetto alla pianura posta più a sud e più a nord, fino ad arrivare a valori compresi tra 50 e 60 metri ad ovest nella zona di Rivoli.

A livello locale il Proponente segnala come i sostegni di fondovalle e pianura (100 e 101, nuovo tratto e 93-208, tratto in dismissione) siano in condizioni stratigrafiche, morfologiche e idrogeologiche tali da poter considerare come certa la presenza di falda superficiale a poca profondità, con soggiacenze variabili e, in alcuni casi, potenzialmente sub-affioranti.

Il versante montano tra l'inizio del nuovo tratto e il fondovalle è percorso da una fitta rete di impluvi di ridotte dimensioni.

Dal punto di vista dell'importanza idraulica il Proponente rileva che gli impluvi del tratto montano citati sono, per la maggior parte dell'anno, in secca o con circolazione idrica ridottissima legata a piccole sorgenti o affioramenti d'acqua di versante, non in grado di esercitare effetti erosivi o di trasporto neanche minimi.

Solo in caso di eventi meteorologici rilevanti, quali intensi temporali estivi, il flusso e le possibilità di trasporto, anche solido, diventano evidenti.

Le piogge prolungate, anche intense, invece consentono un normale ed ordinato deflusso a fondo alveo, senza fenomeni rilevabili. L'ubicazione dei sostegni in posizioni sempre rilevate rispetto al versante e distanziate dall'asse degli impluvi, garantisce l'assenza di interferenze con la circolazione idrica in sede propria. Anche per gli impluvi maggiori sul versante a monte di Mathi e Balangero il Proponente evidenzia che la distanza e la posizione su dorsali in rilievo escludono qualsiasi interferenza diretta.

Nel breve tratto di fondovalle della nuova linea (sostegni 100 e 101) è presente l'attraversamento del Torrente Banna in località Madonna dei Martiri. L'alveo è protetto da difese spondali ed argini, in quanto potenzialmente soggetto ad erosioni laterali; inoltre la distanza del sostegno più prossimo (n. 100) è tale da mettere al sicuro la linea da interferenze idrauliche. Anche il sostegno di monte (n. 99, zona del campo sportivo) per quota e posizione è del tutto indipendente dalla circolazione idrica in sede propria.

Nei micro-cantieri di costruzione i materiali di scavo delle fondazioni stoccati sul posto in attesa del riutilizzo in sito secondo quanto indicato dal Proponente saranno protetti dal ruscellamento con canalette temporanee sul lato a monte e adeguate coperture impermeabili. Analogamente si procederà per i cantieri di rimozione dei sostegni in dismissione.

Trattandosi di un versante montano privo nella parte alta di insediamenti umani continuativi o di colture, per la fase di esercizio verrà ricostituito il piano campagna con copertura di terreno vegetale per consentire il ripristino della vegetazione erbacea ed arbustiva al fine di minimizzare il ruscellamento incontrollato.

Nella parte di versante con sub-affioramento o affioramento diretto di roccia metamorfica il Proponente

procederà a risistemare il materiale escavato, che sarà costituito in prevalenza da frammenti litici di varia dimensione, disponendolo in piccoli terrazzamenti decimetrici, costipati per quanto possibile, per rallentare il deflusso superficiale e prevenire il trasporto solido fino al conseguimento di un naturale assestamento, che sarà facilitato dalla forma prevalentemente spigolosa dei frammenti e dall'assortimento granulo-metrico naturale.

In fase di costruzione, nell'ambito dei piani di sicurezza di cantiere il Proponente evidenzia che si dovrà evitare di disporre lo stoccaggio, anche se temporaneo, dei materiali di risulta sulle linee di incisione calanchiva, nonché su impluvi o vie preferenziali di scorrimento delle acque piovane. Anche attrezzature di cantiere, recinzioni di sicurezza, materiali di consumo, materiali edili in genere saranno essere posti su direttrici di flusso di versante.

Nella parte di fondovalle e pianura, secondo il Proponente, la componente idrica del dissesto si può manifestare esclusivamente come esondazione di aree più o meno estese in caso di eventi di piena significativi. In questo tratto la linea in dismissione interseca o corre sub-parallela ed in prossimità di corsi d'acqua importanti, per i quali sono state definite le fasce fluviali nell'ambito del P.A.I. e dei P.R.G. dei comuni interessati.

Dove i sostegni sono posti all'interno delle fasce fluviali il Proponente ovviamente non esclude che in condizioni climatiche eccezionali i cantieri possano essere allagati, e di ciò terrà conto per il periodo di durata di cantiere di demolizione in merito a parcheggio mezzi di cantiere, stoccaggio rifornimenti potenzialmente inquinanti, sicurezza del personale. Considerando comunque che il "tempo di ritorno" di un evento alluvionale eccezionale varia da 200 a 500 anni (fascia C), mentre la durata del singolo cantiere di demolizione è prevista in 15 - 20 gironi, la probabilità di interferenze dirette è molto ridotta (1/10.000) e ulteriormente riducibile con opportuna scelta del periodo stagionale di intervento. Per i sostegni 99, 100 e 102, che ricadono in fascia B, la probabilità media di incorrere in un evento alluvionale è di poco superiore e quindi anch'essa può essere considerata remota.

- Suolo e sottosuolo

- Suolo

Le opere in progetto interesseranno suoli con capacità d'uso ai fini agricoli e forestali, in particolare la nuova linea in progetto si svilupperà su suoli di VI e di V classe con limitazioni d'uso molto forti e forti, mentre il tratto di linea di previsto smantellamento è collocato in zone di classe II (moderate limitazioni), III (alcune limitazioni), IV (molte limitazioni), V (forti limitazioni) e VI classe (limitazioni molto forti), come riportato nello stralcio di mappa seguente.

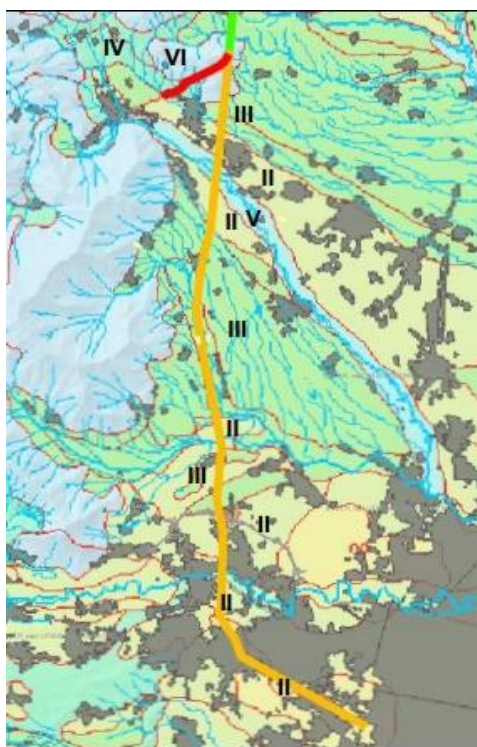


Fig. 4

L'impatto potenziale maggiormente significativo sul suolo derivante dalla realizzazione delle opere in progetto consiste nella possibile perdita di fertilità dei terreni di scotico accantonati in fase di cantiere.

Al fine di evitare il danneggiamento della risorsa come opere mitigative il Proponente prevede misure di gestione dello scotico indirizzate alla conservazione della fertilità:

- norme per la corretta rimozione e movimentazione del terreno di scotico;
- caratteristiche di corretta geometria dei cumuli;
- indicazioni per permettere in fase di riutilizzo del terreno la riproposizione dell'originaria successione degli orizzonti pedologici (stoccaggio separato degli orizzonti);
- indicazioni per le operazioni di ripristino/incremento della fertilità eventualmente necessarie;
- modalità di ristesa del terreno e lavorazioni atte a rendere il substrato idoneo a sostenere gli interventi a verde di recupero ambientale.

- Geologia

L'ambito territoriale interessato dagli interventi in progetto comprende una parte di minore estensione che ricade in un'area caratterizzata dalla presenza di formazioni metamorfiche costituenti il rilievo montano (serpentiniti e serpentino-scisti con mineralizzazioni amiantifere, gneiss minuti e micascisti). In essa si colloca la prima parte del tratto di nuova realizzazione e la prima parte di quello in demolizione.

Una parte molto più estesa è posta invece sul substrato alluvionale quaternario della pianura. In questo settore ricade la seconda parte del tratto di nuova realizzazione e la quasi totalità del tratto in demolizione.

La distribuzione dei minerali asbestiformi è essenzialmente legata alla presenza di vene all'interno delle quali essi si sviluppano. I minerali di amianto non sono distribuiti in maniera ubiquitaria all'interno delle serpentiniti, ma sono spesso associati a faglie o zone di taglio.

Le strutture mineralizzate possono assumere persistenza superiore ad alcuni metri. La frequenza di queste strutture contenenti aggregati di amianto è molto irregolare. Si possono attraversare notevoli volumi di rocce privi di vene di amianto, che poi compaiono localizzate in spessori rocciosi limitati (qualche metro), oppure, più raramente, ma specificatamente nel caso del giacimento di Balangero, l'amianto può trovarsi cristallizzato in una fitta rete di vene mineralizzate che permea la roccia.

La miniera di Balangero fu una delle più importanti miniere di amianto del mondo con una produzione che raggiunse le 160.000 tonnellate annue di fibra.

La parte di basso versante e di fondovalle della linea in progetto interessa un sottosuolo di origine fluviale e fluvio-glaciale di forte spessore, fino a potenze superiori al centinaio di metri, costituito da depositi sedimentari in prevalenza ghiaiosi e sabbiosi di vario grado di alterazione, ma con una componente più fine, limoso-argillosa, non indifferente.

Il lungo tratto di pianura della linea in dismissione ha un sottosuolo rappresentato sempre da formazioni sedimentarie alluvionali di origine fluviale recente (quaternario), anch'esse in prevalenza costituite da ghiaie e sabbie più o meno limose e potenze elevatissime.

La principale problematica legata agli aspetti geologici è la prevenzione della potenziale dispersione di fibre di asbesto nell'attuazione degli interventi previsti in corrispondenza dei tratti di linea su substrato metamorfico. In questi tratti nell'intorno della linea non sono presenti ricettori stanziali e di conseguenza le misure di prevenzione riguardano soprattutto le condizioni di sicurezza in fase di cantiere.

Il Proponente in merito a tale questione dispone di seguire linee guida secondo le quali possa svilupparsi la gestione degli interventi nei suddetti tratti di linea:

- minimizzazione dei volumi di scavo prevedendo fondazioni su micropali, e trivellazione a umido per abbattimento delle polveri;
- gestione del cantiere secondo modalità finalizzate alla prevenzione dei rischi per gli addetti ed alla prevenzione della dispersione delle polveri;
- esclusione del trasporto in siti esterni autorizzati del terreno di scavo, al fine di ridurre la movimentazione del materiale e di evitare la formazione di piste, il trasporto del materiale a

punti di carico, il trasporto in elicottero a siti di smaltimento;

- conseguente riutilizzo in sito del terreno di scavo per riempimenti e per interventi di rimodellamento locale.

Secondo quanto riportato dal Proponente i potenziali impatti conseguenti all'emissione di polveri contenenti fibre di amianto derivano da attività di scavo, deposito temporaneo, e sistemazione definitiva dei materiali movimentati. Le misure di mitigazione e prevenzione previste dal Proponente riguardano pertanto tali attività.

Il Proponente riferisce che la gestione del rischio amianto sarà programmata nell'ambito del PSP (Piano di Sicurezza in fase di Progettazione) e con maggior dettaglio del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento). In particolare saranno previsti per le differenti fasi:

- Fase di scavo: a causa della presenza di serpentine con potenziale presenza di amianto in mineralizzazioni locali e ramificate non conoscibili a priori nel loro sviluppo nella massa rocciosa, le perforazioni saranno realizzate mediante sonda con tecnica di perforazione in grado di garantire una ridotta emissione di polveri in atmosfera nelle aree interessate da presenza in affioramento o alle profondità di scavo da rocce contenenti amianto. Le attività di scavo dei materiali sciolti mediante mezzi meccanici (escavatore a benna rovescia anche attrezzato con martello demolitore) saranno gestite anch'esse con tecniche limitanti quanto più possibile la dispersione di polveri in atmosfera soprattutto nelle aree interessate da potenziale presenza alle profondità di scavo di rocce contenenti amianto. Queste attività saranno svolte con metodologie di scavo che escludano la dispersione a distanza di detriti e polveri e con le opportune protezioni per gli operatori in cantiere.
- Deposito temporaneo: lo stoccaggio e la protezione dei materiali scavati nell'ambito dell'area di cantiere saranno essere gestite anch'esse con tecniche di prevenzione della dispersione di polveri contenenti fibre di amianto. Per evitare che in caso di piogge forti il materiale in stoccaggio temporaneo sia soggetto a trasporto solido in veicolo fluido o combinato con trasporto gravitativo, come misura preventiva si provvederà alla protezione dall'erosione della pioggia battente con teloni di copertura. La copertura consentirà anche la protezione del materiale stoccato da venti in grado di mobilizzare le polveri.
- Sistemazione definitiva: la sistemazione definitiva dei materiali di scavo avverrà all'interno dell'area di cantiere o all'interno di altra area di cantiere di costruzione del tratto di linea con analoghe caratteristiche del substrato locale, con l'eventuale collocazione di uno strato di copertura in materiale sciolto mediante selezione del terreno di scavo o con apporto di terreno dall'esterno.

- Sismicità dell'area

Per quanto riguarda il rischio sismico, il Comune di Balangero è inserito nella classe di minor pericolosità sismica (classe 4) nella nuova mappatura sismica regionale approvata con delibera dalla Regione Piemonte n°11-13058 il 19/01/2010. La normativa regionale nelle zone in classe 4 non impone l'obbligo della progettazione antisismica ad esclusione d'alcune particolari tipologie di edifici e costruzioni d'interesse strategico.

Per quanto riguarda il rischio sismico, gli altri comuni interessati dalle opere di demolizione sono in parte compresi nella zona 4 e in parte nella zona 3. L'intervento, che prevede la sola demolizione dei sostegni e il ripristino dei luoghi, non comporta ovviamente alcun aumento di rischio sismico collaterale, pertanto non sono previste precauzioni specifiche.

- Caratteristiche geomorfologiche

I dati di pericolosità geomorfologica dell'area montana prodotti dal Proponente derivano sia dalla consultazione della banca dati IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), sia dalla consultazione delle carte tematiche dei piani regolatori dei Comuni di Balangero, Mathi e Corio. Sono presenti alcune frane sul versante Sud del Monte Giovetto, che però non interessano i sostegni in progetto, né quelli in dismissione. Il Proponente ha verificato tali informazioni in sito con il rilievo di dettaglio su ogni singolo sostegno.

Nel lungo tratto di pianura alluvionale che interessa la linea in dismissione il Proponente esclude rischi di interferenze attive o passive connesse con fenomeni franosi di qualsiasi natura. In questo tratto la linea

interseca o corre sub-parallela ed in prossimità di corsi d'acqua importanti, ma non sono prevedibili interferenze dirette.

- Vegetazione, flora e fauna

In corrispondenza delle aree d'intervento e nell'immediato intorno di queste sono state identificate dal Proponente le seguenti categorie omogenee:

- Acero – tiglio - frassineti;
- Acque;
- Alneti;
- Aree urbanizzate, infrastrutture;
- Aree verdi di pertinenza delle infrastrutture;
- Boscaglie pioniere d'invasione;
- Castagneti;
- Cespuglieti;
- Cespuglieti pascolabili;
- Faggete;
- Frutteti e vigneti;
- Greti;
- Impianti per arboricoltura da legno;
- Praterie;
- Praterie non utilizzate;
- Praterie rupicole;
- Prati stabili di pianura;
- Prato – pascoli;
- Querceti di rovere;
- Querceti di roverella;
- Querco – carpineti;
- Rimboschimenti;
- Robineti;
- Rocce e macereti;
- Saliceti e pioppeti ripari;
- Seminativi.

Nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha suddiviso per tipologia le superfici di interferenza derivanti dalla realizzazione delle opere.

Sostegni di nuova realizzazione

Dimensione micro-cantieri per la costruzione dei nuovi sostegni: 20 x 20 m per ogni sostegno. Riepilogo nuovi sostegni:

- Praterie: 3 aree di cantiere x 400 m² = 1200 m²;
- Querceti di roverella: 4 aree di cantiere x 400 m² = 1600 m²;
- Praterie non utilizzate: 3 aree di cantiere x 400 m² = 1200 m²;
- Querceti di rovere: 6 aree di cantiere x 400 m² = 2400 m²;
- Seminativi: 2 aree di cantiere x 400 m² = 800 m².

Sostegni di prevista rimozione

Dimensione micro-cantieri per la rimozione dei sostegni esistenti: 15 x 15 m per ogni sostegno. Riepilogo:

- Praterie: 2 aree di cantiere x 225 m² = 450 m²;
- Aree urbanizzate: 42 aree di cantiere x 225 m² = 9450 m²;
- Querceti di roverella: 2 aree di cantiere x 225 m² = 450 m²;
- Prato pascolo: 3 aree di cantiere x 225 m² = 675 m²;
- Robineti: 9 aree di cantiere x 225 m² = 2025 m²;
- Seminativi: 50 aree di cantiere x 225 mq = 11250 mq;
- Querco-Carpineto: 3 aree di cantiere x 225 m² = 675 m²;
- Prati stabili: 7 aree di cantiere x 225 m² = 1575 m²;
- Querceti di rovere: 3 aree di cantiere x 225 m² = 675 m²;
- Cespuglieti: 2 aree di cantiere x 225 m² = 450 m²;

- Impianti per arboricoltura da legno: 1 area di cantiere x 225 m² = 225 m².

Piste di cantiere

Larghezza pista di cantiere: 3 m (larghezza massima).

Riepilogo nuovi tratti viabilità di cantiere per la realizzazione dei nuovi sostegni:

- Area boscata: 2,590 m x 3 m = 7,770 m².

Riepilogo nuovi tratti viabilità di cantiere per la rimozione dei sostegni esistenti:

- Area boscata: 470 m x 3 m = 1,410 m²;
- Area agricola: 4,609 m x 3 m = 13,827 m².

Il Proponente evidenzia che le superfici di interferenza sopra riportate sono riferibili ad un'interferenza di tipo temporaneo che non comportano trasformazione d'uso del bosco. Tali superfici verranno ripristinate con interventi di piantumazione arborea atti a ricucire il varco nella copertura boscata.

La sottrazione definitiva di bosco e la conseguente trasformazione d'uso, è imputabile all'impronta a terra dei singoli sostegni di prevista realizzazione ed è quantificabile in 1.100 m².

Per tali superfici il Proponente indica che saranno realizzate mitigazioni ai sensi di norma.

- Inquadramento faunistico

Le principali informazioni di inquadramento di area vasta indicate dal Proponente derivano dalle presenze faunistiche accertate entro le aree tutelate maggiormente prossime al tracciato.

Secondo tali indicazioni del Proponente i due siti in questione sono caratterizzati dalla presenza di numerose specie di interesse naturalistico e conservazionistico:

- S.I.C. IT1110014 "Stura di Lanzo":
 - RETTILI: 4 specie;
 - ANFIBI: 3 specie;
 - PESCI: 6 specie;
 - UCCELLI: 2 specie;
- S.I.C. IT1110079 "La Mandria"
 - MAMMIFERI: 8 specie;
 - UCCELLI: 36 specie.

Ulteriori informazioni circa la funzione di attrattore faunistico delle aree d'intervento sono state ricavate dalla consultazione del modello ecologico BIOMOD elaborato da ARPA Piemonte, il quale illustra il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.

Vengono individuate aree a maggior o minor pregio naturalistico, aree non idonee per caratteristiche intrinseche (copertura del suolo, quota o pendenza) ed aree degradate per la presenza di intense attività antropiche.

Le aree boscate interessate dalla realizzazione del nuovo tratto di elettrodotto aereo sono caratterizzate da un livello di ricettività ecologica da elevata a molto elevata.

Per quanto riguarda il tracciato di prevista eliminazione, esso interessa allo stato attuale aree a significativa ricettività comprendenti il corridoio ecologico della Stura di Lanzo e della Mandria mentre, proseguendo verso sud, si incontrano le aree di minor pregio dell'ambito di studio rappresentate dagli abitati maggiori.

Per quanto concerne gli impatti potenziali e le possibili mitigazioni il Proponente ha individuato le principali categorie d'impatto potenziale, che sono sintetizzate come segue:

- Sottrazione temporanea di superfici agricole in corrispondenza delle aree di cantiere;
- Sottrazione di aree vegetate in corrispondenza delle aree di cantiere;
- Perdita di fertilità dei terreni di scotico;
- Aumento del disturbo antropico in fase di cantiere;
- Rischio di collisione avifaunistica con gli elementi meno visibili dell'elettrodotto (funi di guardia).

Gli interventi indirizzati a rendere sostenibile in termini ambientali l'intervento indicati dal Proponente consistono in:

- Recupero vegetazionale delle aree interferite in relazione alla rimozione dei sostegni esistenti, al posizionamento di quelli nuovi e alla viabilità di cantiere;
- Misure di conservazione della fertilità dei suoli temporaneamente stoccati quando necessarie;

- Cronoprogramma concepito per ridurre il disturbo antropico nel periodo riproduttivo dell'avifauna;
- Posizionamento di sfere di segnalazione anti-collisione avifaunistica sulla fune di guardia del nuovo tratto di elettrodotto; la rimozione del lungo elettrodotto esistente rappresenta un intervento migliorativo.

- Ecosistemi

Il Proponente ha individuato le unità ecosistemiche interessate dal nuovo tracciato di prevista realizzazione. Gli impatti prevedibili a carico della componente sono connessi alla sottrazione temporanea di porzioni di habitat boscato e non in fase di cantiere per la realizzazione dei micro-cantieri di posizionamento dei nuovi sostegni e di rimozione dei sostegni dismessi, unitamente al medesimo impatto generato dalla realizzazione di limitati tratti di nuova viabilità di cantiere (prevista tuttavia unicamente in coincidenza con aree di limitato valore naturalistico; presso queste ultime verrà utilizzato, come detto, l'elicottero).

Tutte le aree di lavorazione e i tratti di pista saranno ripristinati al preesistente uso del suolo.

Per quanto riguarda le potenziali interferenze con le connessioni ecologiche presenti nel territorio d'intervento il Proponente ribadisce quanto detto per le potenziali interferenze sulla fauna per quanto riguarda la dismissione e la nuova linea prevista:

- Rimozione della linea esistente: eliminazione di circa 31 km di linea costituente, allo stato attuale, un potenziale pericolo di collisione a danno dell'avifauna in corrispondenza dei corridoi ecologici rappresentati dalla rete irrigua e dalla vegetazione che a bordo alveo.
- Posizionamento di un nuovo tratto, più breve (3,6 km circa), di linea in ambito boscato con predisposizione di misure anti-collisione a favore dell'avifauna.

In base a quanto rilevato dal Proponente è possibile attribuire alla categoria d'impatto le seguenti caratteristiche:

- Livello di impatto: intervento migliorativo grazie alla rimozione di un ampio tratto di linea esistente sostituito da un breve tratto di nuova linea con segnalazione anti-collisione a favore dell'avifauna.
- Possibilità di prevenzione/mitigazione/recupero: le citate misure anti-collisione esposte nel seguito della relazione.
- Impatto residuo: non significativo.

- Terre e rocce da scavo

Il Proponente ha esposto le modalità di trattamento dei materiali di scavo nell'elaborato denominato "Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo preliminare" identificato RE23919A1BAX00108.

Nella documentazione presentata evidenzia che la realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in tre fasi principali, ovvero l'esecuzione delle fondazioni dei sostegni, il montaggio dei sostegni e la messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia, e che solamente la prima fase comporta dei movimenti di terra.

La scelta della fondazione di ciascun sostegno è determinata nel Progetto Unificato Tema mediante apposite "Tabelle delle Corrispondenze" tra sostegni, monconi e fondazioni e poiché le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili, sono progettate fondazioni speciali (pali trivellati, micropali, tiranti in roccia), sulla base di apposite indagini geotecniche.

Il Proponente evidenzia che la realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende l'avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno che sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti il sostegno. I Microcantieri mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 30x30 m.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato previsto nel "Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo preliminare" prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente ed in particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

Oltre a quello di fondazione vero e proprio saranno realizzati dei piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo reinterro e costipamento.

Una volta realizzato il sostegno, secondo quanto indicato nel piano preliminare, si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione o ripristino del manto erboso.

In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti. Nella documentazione presentata sono descritte le principali attività previste per la realizzazione delle "Fondazioni comuni a gradoni".

Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni. Queste saranno in genere di tipo diretto e dunque si limitano alla realizzazione di quattro plinti per ogni sostegno.

La buca di alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore e avrà dimensioni di circa 3,5x3,5 m con una profondità non superiore a 4 m, per un volume medio di scavo pari a circa 49 m³. Realizzata l'opera, la parte che resterà in vista sarà costituita dalla parte superiore dove sono innestati i monconi per il successivo collegamento alla base del sostegno.

Pulita la superficie di fondo scavo si getta, per un migliore livellamento, un sottile strato di "magrone". Nel caso di terreni con falda superficiale, si procederà all'aggottamento della fossa con una pompa di esaurimento.

In seguito, si procede con la posa dell'armatura di ferro, i monconi con le opportune squadrette di ancoraggio, le casserature ed infine il getto del calcestruzzo.

Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno. Il materiale di risulta può essere utilizzato in loco per la successiva sistemazione del sito o allocato in discarica a seconda dell'accertamento della sua idoneità al riutilizzo.

- Valutazione ostacoli e pericoli per la navigazione aerea

Le opere in progetto, in applicazione a quanto definito nel cap. 4 del "Regolamento per la Costruzione e l'esercizio degli aeroporti" (RCEA), sono ubicate ad una distanza inferiore a 12 km dall'aeroporto "Sandro Pertini" in località Caselle Torinese e con altezza inferiore a m 100 dal suolo.

La normativa in materia di fasce di rispetto aeroportuale è sancita dal Decreto Legislativo 9 Maggio 2005, n. 96 "Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione" e dal successivo D.Lgs. 15 Marzo 2006 n. 151 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione".

Il citato D.Lgs. 96/2005 al Capo III – "Vincoli della proprietà privata" – art. 707 (Determinazioni delle zone soggette a limitazioni), demanda all'E.N.A.C. l'individuazione delle zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le limitazioni riguardanti gli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli alla stessa.

Pertanto la costituzione di ostacoli fissi o mobili alla navigazione aerea è subordinata all'autorizzazione dell'ENAC, previo coordinamento, ove necessario, con il Ministero della Difesa.

L'elettrodotto in progetto verrà realizzato in parte in area boschiva e ai sensi della legge 26/07/2005, n.152, per garantire la sicurezza dell'attività di volo della flotta antincendio dello Stato, nonché per assicurare elevati livelli di prestazioni nella lotta attiva agli incendi boschivi, devono essere collocati idonei elementi di segnalazione su impianti, costruzioni ed opere che possano costituire pericolo per il volo ed intralcio all'esecuzione dall'alto delle attività di spegnimento degli incendi boschivi.

I provvedimenti che il proponente intende adottare in ottemperanza al quadro normativo vigente sia in materia di fasce di rispetto aeroportuale sia di sicurezza dell'attività di volo della flotta antincendio dello Stato consistono nell'adozione di particolari soluzioni costruttive atte a segnalare e rendere visibile agli aeromobili il nuovo tratto di elettrodotto. A questo proposito sulle funi di guardia verranno collocate le sfere di segnalazione di colore bianco e rosso alternate ad una distanza di 30 m l'una dall'altra ed inoltre la parte superiore del sostegno, per un'altezza pari ad un terzo dell'altezza totale, verrà dipinta di colore bianco e rosso.

- Campi elettrici e magnetici

Per il calcolo del campo elettrico è stato utilizzato dal Proponente il programma "EMF Vers 4.08", sviluppato per T.E.R.NA. da CESI in conformità alla norma CEI 211-4 in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003.

Per il calcolo delle intensità del campo elettrico nella tratta aerea è stata considerata un'altezza dei conduttori

dal suolo pari a 6,9 m, corrispondente cioè all'approssimazione per eccesso del valore indicato dal D.M. 1991 per le linee aeree ove è prevista la presenza prolungata di persone sotto la linea. Tale ipotesi è conservativa, in quanto la loro altezza è, per scelta progettuale, sempre maggiore di tale valore. Tra due sostegni consecutivi il conduttore si dispone secondo una catenaria, per cui la sua altezza dal suolo è sempre maggiore del valore preso a riferimento, tranne che nel punto di vertice della catenaria stessa. Anche per tale ragione l'ipotesi di calcolo assunta risulta conservativa.

Nell'elaborato "Relazione dei campi elettrico e magnetico" RE23919A1BAX00013, sono esplicitati i risultati ottenuti dalla simulazione del campo elettromagnetico generato dal tronco di linea in progetto nelle condizioni di verifica previste dal decreto n. 152 del 2/07/2018, mentre nell'elaborato DE23919A1BAX00026 (Planimetria catastale con fascia DPA) viene riportata la posizione planimetrica di riferimento delle simulazioni effettuate.

Viene segnalato dal Proponente che all'interno della DPA della linea in progetto non esistono edifici con permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

Non essendo stati individuati fabbricati all'interno della DPA le sezioni individuate e presentate dal Proponente per l'elettrodotto rappresentano le condizioni di verifica in prossimità di strade o aree di parcheggio dei mezzi.

Il Proponente, per consentire eventuali aggiustamenti o adattamenti dovuti alla successiva fase di cantierizzazione o a spostamenti minimali richiesti dai proprietari dei fondi, ha definito, ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, le "Aree Potenzialmente Impegnate" come quella porzione di terreni ricadenti all'interno di una fascia per cui eventuali varianti all'interno di detta fascia, al cui interno devono comunque ricadere completamente le aree per l'esercizio e la manutenzione, non comportano nuovi procedimenti autorizzativi. Per il progetto presentato è stata adottata dal Proponente una fascia di 40 metri a destra e a sinistra dell'asse degli elettrodotti, Tale fascia è rappresentata nella "Planimetria catastale delle aree potenzialmente impegnate" identificato DE23919A1BAX00025.

Il Proponente in fase di progetto esecutivo dell'opera procederà alla delimitazione delle aree effettivamente impegnate dalla stessa con possibile riduzione delle porzioni di territorio soggette a vincolo preordinato all'esproprio e servitù.

Per quanto riguarda la definizione delle fasce di rispetto il Proponente ha fatto riferimento a quanto previsto nel D.M. 29/05/2008 che definisce la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto, al fine di applicare l'obiettivo di qualità nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere. Nello studio effettuato sono state analizzate alcune sezioni nelle quali i conduttori hanno la minore altezza dal suolo e la vicinanza ad edifici sensibili al passaggio delle linee.

Il Proponente ha provveduto a riportare i risultati della verifica relativa alla DPA sull'elaborato planimetrico presentato, evidenziando, come previsto dal DM ambiente 29 maggio 2008 "Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale – serie generale – n° 160 del 05/07/2008, le aree di prima approssimazione per linee in Alta Tensione con cambio di direzione (par.5.1.4.2).

- Rumore e Vibrazioni

Secondo le indicazioni fornite dal Proponente le situazioni di potenziale disturbo acustico sono limitate alla fase di costruzione.

Nel tratto di linea di nuova realizzazione il Proponente non ha riscontrato presenza di ricettori residenziali e le situazioni che possono necessitare di attenzione sono riferite al tratto di prossimità al Centro sportivo Colombo di Balangero (sostegni 98 e 99).

Per il tratto di linea in demolizione le situazioni di potenziale criticità sono costituite dai cantieri ricadenti in ambito urbano, che, pur riguardando quasi tutti i Comuni attraversati dal tracciato, risultano più concentrate nell'attraversamento degli abitati di Pianezza, Rivoli e Grugliasco.

Per quanto riguarda l'uso dei macchinari più rumorosi, come martello pneumatico o macchine per il taglio dei metalli, si evidenzia che l'elevata pressione sonora indotta dal loro utilizzo si protrae per brevi periodi di tempo, sia come effettivo utilizzo del macchinario, in generale intervallato con altre lavorazioni, sia come durata del cantiere complessivo.

Il Proponente indica che le attività di costruzione come di demolizione si sviluppano in siti distanti tra di loro centinaia di metri. Secondo il Proponente non si creeranno, pertanto, aree di sovrapposizione del rumore che

potrebbero incrementare l'incidenza del fenomeno.

Le attività di cantiere si svolgeranno esclusivamente in periodo diurno e saranno articolate in termini di orario in modo da rispettare i normali periodi di riposo e pausa. Gli incrementi della rumorosità ambientale saranno pertanto patiti dai ricettori per limitati periodi nel normale orario di lavoro.

Le ipotesi di calcolo adottate dal Progettista per determinare i livelli di pressione sonora indotti dalle lavorazioni prevedono la propagazione del rumore in campo libero assumendo, in via cautelativa, l'assenza di fenomeni di assorbimento da parte del terreno, con la conseguente riduzione dei livelli in funzione della sola distanza. È stato assunto inoltre, in fase progettuale, che macchinari e attrezzature costituiscano nel loro insieme una sorgente di emissione puntuale, assunzione anche questa cautelativa.

Assumendo come limite di riferimento quello indicato dalla DGR Piemonte 27 giugno 2012, n. 24- 4049, pari a 70 dB(A), inteso come livello equivalente in corrispondenza dei ricettori misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora, il Progettista evidenzia che:

- i cantieri per la costruzione dei nuovi sostegni rientrano nel limite posto dalla Regione Piemonte già a breve distanza, con l'eccezione della formazione dei micropali, che rientra nel limite alla distanza di 50 m;
- per i cantieri per la demolizione dei sostegni le lavorazioni più rumorose sono costituite dal taglio e smontaggio sostegni e dalla demolizione delle fondazioni; queste lavorazioni definiscono una soglia spaziale di criticità pari a 75 m.

Il Proponente evidenzia che nei casi in cui le lavorazioni di cantiere avvengano all'interno di zone edificate, a fronte delle situazioni di superamento dei limiti normativi, il Proponente provvederà a richiedere l'autorizzazione in deroga per attività temporanee prevista dalla legge quadro sul rumore e dalla DGR Piemonte 27 giugno 2012, n. 24-4049.

Al fine di limitare gli effetti di disturbo acustico conseguenti alle lavorazioni previste, verranno in generale rispettati, con particolare attenzione ai tratti di intervento per cui viene presentata istanza di autorizzazione in deroga, i seguenti criteri di autoregolamentazione e di mitigazione:

- l'attività di cantiere verrà limitata al solo periodo diurno, con interruzione di ogni attività nelle seguenti fasce orarie:
 - prima delle ore 8 del mattino;
 - tra le ore 12,30 e le ore 14;
 - dopo le ore 19,30;
- si esclude l'esecuzione di lavorazioni rumorose nel caso di attività eccezionalmente svolte nei giorni festivi;
- si esclude la sovrapposizione di attività rumorose effettuate in contemporanea;
- al fine di limitare le emissioni sonore, verranno utilizzate esclusivamente macchine rispondenti ai limiti di omologazione previsti dalle norme comunitarie così come recepiti dalla normativa nazionale;
- verranno preferenzialmente usate macchine per movimento terra e macchine operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- verranno preferenzialmente usate, a parità di funzione, macchine con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- verranno usati impianti, quali gruppi elettrogeni e compressori adeguatamente insonorizzati;
- ove possibile, in relazione alla disponibilità di spazio nell'intorno del cantiere, le attività rumorose verranno isolate mediante la posa di tratti di barriera antirumore di cantiere temporanea;
- agli operatori di cantiere verranno dettate direttive tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- verranno previste specifiche norme di manutenzione e di corretto utilizzo di ogni attrezzatura.

In fase di esercizio, il rumore associabile al funzionamento di una linea elettrica ad alta tensione deriva dall'effetto corona e dall'interferenza del vento con i sostegni ed i conduttori. L'effetto corona è relativamente più elevato in condizioni di alta umidità atmosferica e di pioggia, mentre quello eolico è presente soltanto in condizioni di venti forti (venti trasversali dell'ordine di 10-15 m/s).

Per l'effetto corona, dati sperimentali indicano che alla distanza di riferimento di 15 m dal conduttore più vicino, il livello sonoro indotto può collocarsi intorno ai 40 dB(A), in condizioni sfavorevoli di pioggia.

Nell'intorno del tratto di linea di nuova realizzazione non si riscontra la presenza di insediamenti, che comunque ricadrebbero in aree in classe acustica con limiti diurni e notturni superiori ai suddetti livelli di immissione.

- Salute pubblica

Nell'ambito territoriale di intervento le problematiche riguardanti la salute pubblica, riguardano in primo luogo il grande complesso dell'Amiantifera, oggi non più attiva, che negli anni negli anni in cui era operante costituiva un fattore di impatto i cui effetti si estendevano oltre i confini dell'area estrattiva e di trattamento del materiale.

Per le problematiche attinenti i potenziali rischi connessi agli scavi per la realizzazione delle fondazioni in zone con sottosuolo caratterizzato dalla presenza di rocce asbestiformi il Proponente provvede:

- di delimitare i settori di intervento di potenziale rischio;
- di definire le modalità di intervento e gli accorgimenti richiesti per evitare la potenziale dispersione delle fibre d'asbesto, sia con riferimento alla protezione della salute degli addetti al cantiere di costruzione, sia con riferimento al ripristino delle condizioni di copertura del suolo che prevengono dispersioni nell'intorno.

In merito a quest'ultimo punto il Proponente evidenzia ancora che non sono presenti insediamenti nelle prossimità di queste situazioni.

Per lo studio dei campi elettrici e magnetici generati dalla linea di prevista realizzazione è stato utilizzato il software "EMF versione 4.08", programma per il calcolo dei campi elettromagnetici a 50 Hz generati da linee elettriche aeree ed in cavo, sviluppato da CESI S.p.A.

Tale programma, in conformità alla norma CEI 211-6, consente di calcolare, visualizzare e stampare i profili laterali, la distribuzione verticale in una sezione trasversale e le mappe al suolo del campo elettrico e del campo magnetico di una linea aerea o in cavo.

Il modello di calcolo utilizzato si basa sull'algoritmo bidimensionale normalizzato nella CEI 211-4 edizione luglio 1996 " Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche " considerato idoneo per la maggior parte delle situazioni pratiche riscontrabili per le linee aeree ed in cavo interrato.

Il suddetto algoritmo simula l'intensità dei campi elettrici e magnetici, convenzionalmente analizzati, ad un metro dal suolo.

Sulla base dell'analisi delle curve di isolivello determinate nell'ambito del suddetto studio, si ricava che il valore obiettivo di qualità e la relativa Distanza di Prima Approssimazione (DPA) risultano, nei punti di massima estensione, pari a 23.50 m (fascia nord) e 23.50 m (fascia sud). Il Proponente evidenzia che all'interno di questa fascia non ricadono edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero ad uso che comporti una permanenza di persone esposte ai campi magnetici superiore a 4 ore.

Dall'analisi svolta dal Proponente risulta che i conduttori sono situati ad una distanza dal suolo tale da garantire il rispetto dei valori stabiliti dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 sia per il campo elettrico, sia per il campo di induzione magnetica.

Per tale aspetto il Proponente, nella scelta dell'alternativa di tracciato, ha affrontato le problematiche riguardanti i campi elettromagnetici che hanno assunto un ruolo di particolare importanza nei pressi dell'area sportiva, considerata potenzialmente esposta ai campi elettromagnetici.

Il Proponente evidenzia inoltre che in termini di bilancio di impatto il tracciato di linea in demolizione ricade per estesi tratti all'interno di aree urbane, anche di elevato addensamento insediativo nel settore terminale (Comuni di Pianezza, Rivoli e Grugliasco). In questi tratti di eliminazione della linea l'impatto potenziale è positivo.

- Paesaggio

Per quanto riguarda l'ambito interessato dalla nuova linea elettrica, le componenti che lo caratterizzano sono rappresentate dalle aree boscate collocate sui versanti prospicienti l'abitato di Balangero, dagli ambiti agricoli di pianura e dal centro abitato di Balangero stesso. La nuova linea si inserisce in un contesto con buona valenza naturalistica e paesaggistica, con scarsa presenza di fattori di detrazione della qualità del paesaggio, fatta eccezione per l'ambito dell'Amiantifera e per il parco fotovoltaico presente in prossimità delle aree di intervento.

Tra gli ambiti di paesaggio a sensibilità paesaggistica elevata si segnalano i versanti boscati e le praterie d'alta quota ove l'assenza di pressione antropica rende tali aree molto sensibili dal punto di vista del paesaggio: tali aree sono quelle interessate dall'intervento e sono collocate lungo i versanti del monte Giovetto.

Gli elementi territoriali sensibili possono essere ricondotti, da una parte alle componenti naturalistiche

relative alla componente boscata dei versanti, ai filari e siepi della pianura (ecotoni) lungo il Rio Banna e Mathi, e dall'altra alle componenti antropiche rappresentate dell'insediamento di Balangero con il caratteristico centro storico e ai sistemi di beni culturali con le chiese dislocate sul territorio. Si segnalano tra queste, poiché più vicine alle aree di intervento, il Santuario della Madonna dei Martiri, collocato in prossimità del tratto di linea tra i sostegni n. 99 e n. 100 di prevista realizzazione, l'eremo di Lanzo, la Chiesa di San Giacomo e gli adiacenti ruderi del castello e la cappella di San Vittore. Si ritiene pertanto di attribuire una sensibilità paesaggistica elevata all'ambito territoriale interessato dal nuovo raccordo in progetto.

Per quanto riguarda l'area vasta interessata dalla linea di prevista demolizione, essa interessa ambiti a sensibilità paesaggistica differenziata: il primo tratto di linea interessa superfici naturali connotate da una marcata sensibilità paesaggistica rappresentata dagli ambiti a prateria e boscati collocati nella parte sommitale dei versanti che versano sui via delle Vigne nel Comune di Corio.

Ulteriori ambiti ad elevata sensibilità paesaggistica interessati dalla linea di prevista demolizione sono rappresentati dal tratto fluviale dello Stura di Lanzo, del complesso naturalistico e paesaggistico del Parco della Mandria, dall'ambito fluviale del torrente Ceronda e di quello della Dora Riparia. Tali ambiti sono caratterizzati da peculiarità di ordine naturalistico, ma non presentano beni culturali od emergenze architettoniche in prossimità della linea di prevista demolizione.

Il Proponente ritiene di attribuire una sensibilità paesaggistica media ai centri abitati di Fiano, San Gillio e Pianezza interessati dal passaggio della linea di prevista demolizione e agli ambiti agricoli racchiusi tra gli stessi centri abitati.

Nell'ultimo tratto, la linea di prevista demolizione fa il suo ingresso all'interno dell'area urbanizzata di Torino interessando ambiti industriali collocati nei comuni di Rivoli e Grugliasco.

In tale ambito non si rilevano elementi di pregio paesaggistico: il paesaggio è formato da complessi industriali più o meno recenti che si sviluppano lungo il principale asse viabile che è rappresentato da corso Allamano. In tal caso il Proponente ritiene di attribuire a tale ambito territoriale interessato dall'ultimo tratto della linea di prevista demolizione una sensibilità di livello basso.

La valutazione dell'impatto sulla struttura del paesaggio è stata considerata dal proponente di livello basso: l'interferenza avviene a livello puntuale in funzione della presenza dei sostegni, mentre la catenaria in progetto interferirà solo localmente con la componente boscata. Tale considerazione è stata altresì valutata dal Proponente in funzione anche dell'effetto mimetico della catenaria e dei relativi sostegni nello sfondo boscato sul quale, tramite opportuni accorgimenti progettuali, non è prevista l'apertura del varco sotto linea ma unicamente la capitozzatura.

L'asse di fruizione visuale maggiormente interessato dall'intervento corrisponde alla Sp26 dell'Amiantifera nel suo tratto con andamento perpendicolare rispetto al versante boscato in avvicinamento allo stesso.

Si evidenzia il beneficio derivante dalla demolizione della linea esistente rispetto alla riconoscibilità e alla qualità ambientale e paesaggistica delle aree residenziali e produttive interessate. A fronte dell'interferenza visuale determinata dal nuovo progetto lo studio ha rivelato come gli interventi di dismissione permettano di demolire 31 km di linea di cui 14,8 interessanti aree soggette a vincolo paesaggistico. Da tali aree vincolate vengono inoltre eliminati n. 71 sostegni attualmente esistenti

La demolizione della linea, a parere del Proponente, porta benefici di carattere paesaggistico, ed ambientale in generale, in tutti gli ambiti attualmente interferiti, ed in particolare all'interno dell'area tutela della Mandria, oggetto di frequentazione sia ciclabile sia pedonale a fini paesaggistici e naturalistici.

Nelle rimanenti porzioni di territorio interessati dalla linea di prevista demolizione, il Proponente ravvisa il beneficio indotto dall'intervento con l'eliminazione di sostegni presenti all'interno della fascia di dominanza visuale, in prossimità di unità residenziali.

- Piano di Monitoraggio Ambientale

Le campagne di monitoraggio previste dal Proponente riguarderanno le seguenti componenti ambientali:

- *Campi elettromagnetici*: gli interventi di monitoraggio riguarderanno il tratto di linea tra i sostegni 98 e 100, maggiormente prossimo a zone abitate o frequentate; sono previsti tre punti in cui effettuare misure; i primi due punti corrispondono a zone frequentate del Centro Sportivo Colombo mentre il terzo corrisponde al Santuario della Madonna dei Martiri e vicino nucleo abitato. Il monitoraggio verrà effettuato in ante-operam per la verifica dei livelli di campo elettromagnetico preesistenti alla realizzazione delle opere in progetto e in post-operam, per la verifica dei livelli di campo elettromagnetico conseguenti alla realizzazione delle opere in progetto.

- *Interventi di ripristino vegetazionale*: il monitoraggio prevede l'effettuazione in post-operam di sopralluoghi periodici di verifica delle condizioni fito-sanitarie degli impianti a verde e dell'efficacia degli interventi manutentivi previsti; durante i sopralluoghi sarà possibile verificare l'eventuale esigenza di ulteriori manutenzioni intese a garantire la permanenza in campo degli interventi a verde; il monitoraggio avrà durata pari al previsto periodo di manutenzione del verde di 5 anni.
- *Specie vegetali esotiche invasive*: il monitoraggio avrà come obiettivo la verifica della presenza e la programmazione delle eventuali operazioni di lotta e contenimento delle specie esotiche invasive comprese nelle "black list" regionali. Le aree di monitoraggio corrispondono a tutte le aree manomesse in fase di cantiere e successivamente oggetto di recupero ambientale quali i cantieri di costruzione, i cantieri di demolizione ed i tratti di nuova viabilità di cantiere. Il monitoraggio riguarderà le fasi di ante-operam, corso d'opera e post-operam.
- *Fauna*: il monitoraggio riguarderà l'avifauna e sarà indirizzato alla verifica dell'efficacia delle misure di segnalazione anti-collisione previste in progetto in corrispondenza dell'intero nuovo tratto di elettrodotto; il monitoraggio verificherà, in post-operam, l'eventuale presenza di uccelli morti a seguito di collisione con gli elementi del nuovo elettrodotto.

CONSIDERATO il parere pervenuto da parte della Regione Piemonte, favorevole alla realizzazione dell'opera vincolato alla ottemperanza di prescrizioni che sono di seguito elencate:

N° Pr og.	Numero protocollo e data	Ente – Soggetto	Sintesi dei contenuti
1	Prot. Ingresso MATTM n. 0098652 del 27/11/2020	Parere della Regione Piemonte - Giunta Regional e in data 27/11/2020	<p>Osservazioni e considerazioni sulle condizioni necessarie per garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento:</p> <p><u>Limitazione degli impatti correlati alla cantierizzazione</u> La progettazione e la realizzazione delle strade e delle piste di cantiere deve essere limitata e sviluppata minimizzando le interferenze con le aree boscate e con le colture legnose esistenti. Inoltre, l'impiego dell'elicottero deve essere preferito per le aree di cantiere nelle zone boscate e deve essere indicato il numero di rotazioni previste in fase di cantiere e <i>post-operam</i> per la manutenzione della linea. Il proponente deve fornire un piano dettagliato della cantierizzazione che riporti le sezioni rappresentative del tracciato delle piste di servizio e il numero di esemplari arborei da abbattere. Il proponente deve indicare l'origine del materiale utilizzato per il riempimento degli scavi.</p>

2	<p>Prot. Ingresso MATTM n. 0092613 del 31/08/2021</p>	<p>Parere del Ministero della Cultura, Direzione e Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma in data 31/08/2021</p>	<p><u>Esprime parere tecnico istruttorio favorevole</u> nel rispetto delle seguenti condizioni:</p> <p>1a: Il progetto definitivo ed esecutivo non deve compromettere e limitare la tutela delle emergenze culturali architettoniche prossime all'opera. Il Proponente deve ricorrere ad accorgimenti progettuali per limitare l'interferenza visiva dei sostegni.</p> <p>1b: Il proponente deve verificare le effettive condizioni di proprietà del mappale interessato dalla costruzione del nuovo sostegno 84 ricadente nel comune di Corio.</p> <p>1c: Il proponente deve redigere progetti di recupero e ricucitura delle aree di cantiere con le aree boscate coinvolgendo figure professionali specializzate (agronomi e botanici).</p> <p>1d: Il taglio boschivo della vegetazione deve essere ridotto il più possibile.</p> <p>1e: Il proponente deve predisporre un piano dettagliato degli interventi della tratta in demolizione, in particolar modo per i 30 cantieri che ricadono nel Parco Naturale La Mandria, i 23 cantieri che interessano aree vincolate ai sensi dell'articolo 142, comma 1 lettera c, e gli 11 cantieri nelle aree vincolate ai sensi dell'articolo 142, comma 1 lettera g.</p> <p>1f: ripristino integrale dello stato dei luoghi alla fase naturale <i>ante-operam</i>.</p> <p>1g: Deve essere previsto un adeguato trattamento cromatico per i sostegni di nuova realizzazione che ricadono in aree boscate.</p> <p>1h: Aggiornamento della Relazione Paesaggistica considerando lo stato vincolistico e di tutela vigente e verificando la compatibilità paesaggistica del progetto modificato/integrato.</p> <p>1i Il Proponente deve prevedere nel Quadro Economico del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo un budget per assicurare l'assistenza di attività di tipo archeologico (opere di scavo, indagini di ritrovamenti, ecc.).</p> <p>2: Il proponente deve comunicare al Ministero della Cultura (Soprintendenze Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino) la data di inizio dei lavori, il cronogramma delle attività e il nominativo dell'archeologo professionista incaricato dell'assistenza archeologica almeno 30 giorni prima.</p> <p>3: Il Proponente deve provvedere all'assistenza continuativa in corso d'opera dei lavori di demolizione e di nuova realizzazione con particolare attenzione ai sostegni 89-90-98-99-100 e 101.</p> <p>4: Il Proponente deve provvedere alla predisposizione di varianti progettuali in caso di rinvenimenti di natura archeologica.</p> <p>5: La Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio può impartire ulteriori e maggiori prescrizioni.</p> <p>6: La sospensione, o modifica, delle attività in corso in caso di scoperte fortuite e immediata comunicazione alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio. Formare il Direttore dei Lavori e le Ditte incaricate dei lavori in materia di tutela del patrimonio archeologico.</p> <p>7: Il Proponente deve provvedere che i siti di interesse archeologico eventualmente individuati in corso d'opera siano opportunamente valutati.</p> <p>8: Il Proponente deve recuperare e ripristinare le aree di cantiere, di deposito temporaneo e di stoccaggio dei materiali o qualsiasi</p>
---	---	--	---

			<p>area degradata a seguito dei progetti.</p> <p>9: Il Proponente deve consegnare una relazione, corredata da materiali fotografici, sul recepimento di tutte le condizioni ambientali indicate entro sei mesi dal termine della realizzazione del progetto.</p> <p>10: Il Proponente deve eseguire un PMA relativo alle aree boscate e garantire le cure colturali per almeno 5 anni nell'arco dei quali dovranno essere eseguiti sopralluoghi a cadenza semestrale.</p> <p>11: In fase di esercizio, il Proponente deve assicurare per tutti gli interventi di mitigazione il mantenimento dei medesimi in perfetto stato di conservazione. Durante gli interventi di specifica mitigazione vegetazionale, il Proponente deve assicurare una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze entro un anno dall'impianto.</p>
--	--	--	--

Tab. 1

VALUTATO che

- il Proponente con la documentazione presentata, per l'opera proposta, oltre alle indicazioni progettuali, ha fornito anche un'analisi dello stato dell'ambiente, valutando gli impatti previsti e prevedibili per le differenti componenti ambientali. I vari documenti presentati hanno affrontato le diverse tematiche che sono state anche oggetto di richiesta di integrazioni, alle quali il Proponente ha fornito riscontro.

In particolare, con il progetto proposto, con lo Studio di Impatto Ambientale e con le integrazioni fornite sono stati analizzati gli aspetti relativi a:

- Popolazione e salute umana

La componente è stata trattata nell'elaborato Studio d'Impatto Ambientale (SIA) e nella documentazione integrativa, in cui il Proponente osserva che l'area vasta di intervento è locata nella Città Metropolitana di Torino e presenta marcati segni di antropizzazione riconducibili all'urbanizzazione del territorio e alle infrastrutture.

Viene riscontrata la presenza di numerosi elettrodotti, tra cui la linea a media tensione Balangero – Corio, che interseca il tracciato della nuova elettrica in costruzione, la strada provinciale SP2, la ferrovia Torino-Ceres e una fitta rete di viabilità secondaria, come descritto nello SIA identificato RE23919A1BAX00101_01.

Malgrado l'intensa urbanizzazione dell'area vasta l'opera di nuova realizzazione è stata collocata in territorio privo di insediamenti abitativi e frequentati da persone, ad esclusione della parte terminale, tra i sostegni 97 e 99, che lambisce il Centro Sportivo Colombo del Comune di Balangero ad una distanza di 60 metri e per il quale il Proponente ha previsto alternative di tracciato, e di un nucleo di edifici localizzati lungo la via Lanzo, comprendente il Santuario della Madonna dei Martiri posto a circa 70 metri dal tracciato. I comuni interessati dal nuovo tracciato sono Corio (km 0,230, sostegno 84), Mathi (km 0,470, sostegni 85 e 86) e Balangero (km 2,900, sostegni da 87 a 101).

Il Proponente riporta che le opere che riguardano la demolizione della linea elettrica esistente ricadono invece in aree agricole in un primo tratto e di zone urbane con un elevato addensamento insediativo in un secondo tratto. I comuni interessati alle demolizioni sono Corio (km 0,230), Mathi (km 0,540, sostegni 84 e 85), Balangero (km. 2,900, sostegni da 86 a 95), Cafasse (km. 1,160, sostegni da 103 a 107), Fiano (km. 3,700, sostegni da 108 a 122), La Cassa (km. 4,900, sostegni da 123 a 140), San Gillio (km. 2,630, sostegni da 141 a 151), Pianezza (km. 3,600, sostegni da 152 a 166), Alpignano (km. 1,540, sostegni da 167 a 172), Rivoli (km. 3,920, sostegni da 173 a 189), Grugliasco (km. 4,580, sostegni da 190 a 208).

Gli insediamenti che ricadono nella fascia di 1,1 Km dai due tracciati, di realizzazione e di demolizione, sono riportati nelle tavole denominate DE23919A1BAX00108 e nel documento RE23919A1BAX00101_01 vengono elencati i sostegni e le rispettive aree di cantiere che si trovano a 100 metri da ricettori potenzialmente sensibili, che risultano essere: 3 per quanto riguarda la linea elettrica di nuova costruzione e 57 per quella da demolire.

Per quanto riguarda la componente atmosfera, dal punto di vista della salute della popolazione nello SIA

sono riportati i grafici della concentrazione media annuale del PM10 ed il numero di superamenti del valore limite giornaliero del periodo 2009-2018 (fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2019 di Arpa Piemonte) di tre stazioni meteorologiche (Stazione Druento – La Mandria, Stazione Collegno - Corso Francia, Stazione Torino-Rubino), posizionate lungo il tracciato della linea elettrica in demolizione.

Per quanto riguarda la componente rumore associato alla salute pubblica, il tratto di linea in demolizione attraversa aree di classe II, prevalentemente residenziali, e classi con limiti superiori per la presenza di attività commerciali o industriali.

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, dal punto di vista della salute umana, parte dell'intervento ricade nel sito dell'ex miniera di amianto di Balangero e Corio, attualmente in corso di bonifica.

I potenziali rischi per la popolazione derivano principalmente dalla presenza di rocce asbestiformi, le cui fibre possono venire disperse durante gli scavi per la realizzazione delle fondazioni. Nell'elaborato "Relazione geologica e geotecnica" (RE23919A1BAX00107_01), il Proponente indica che il tratto della linea in costruzione a partire dal sostegno 84 al sostegno 95, ad eccezione del sostegno 94, e i sostegni 84, 86, 87, 88, della linea in dismissione, sono posizionati su substrato serpentinitico in cui è presente la mineralizzazione dell'amianto. Il Proponente dichiara inoltre che non sono presenti insediamenti nelle prossimità di queste situazioni.

Inoltre, il Proponente evidenzia che l'area in cui ricade l'opera è caratterizzata da potenziali superamenti, per cause naturali, delle CSC per nichel, cobalto e cromo.

In merito alla problematica della presenza di amianto il Proponente dichiara che la popolazione è stata fortemente impattata dalla presenza dell'ex cava di amianto, ma non riporta informazioni e dati di analisi demografica ed epidemiologica della popolazione residente nell'area in cui è prevista l'opera.

Si ritiene pertanto necessario che il proponente effettui la caratterizzazione dello stato attuale della popolazione afferente alle aree interessate dall'opera in esame, sia per quanto riguarda la linea di nuova realizzazione, sia per quanto riguarda il tratto di linea in demolizione, seguendo le indicazioni riportate nelle Linee Guida SNPA 28 2020.

Il Proponente dichiara che le potenziali fonti di rischio sulla popolazione riguardano principalmente lo scavo e la movimentazione di suolo e sottosuolo contenenti fibre di asbesto e gli effetti biologici dei campi elettrici e magnetici per il tratto di linea di nuova realizzazione, rimandando per approfondimenti alle relazioni specialistiche.

Per la fase di cantiere per la componente atmosfera, il potenziale rischio per la componente Popolazione e salute umana deriva dalle attività legate alla costruzione e demolizione dei sostegni, e dall'utilizzo di mezzi di cantiere con conseguente sollevamento di polveri. Il Proponente dichiara che le attività sono temporanee, di breve durata e riguardano un numero limitato di ricettori, quindi ritiene che l'impatto sia basso e mitigabile. Come opere preventive e mitigative per prevenire la diffusione di polveri durante la fase di cantiere il Proponente asserisce che verrà effettuata la bagnatura delle superfici (massimo 2 interventi di innaffiamento al giorno) e che inoltre si provvederà alla copertura dei mezzi in caso di trasporto di materiali polverulenti e all'obbligo di transito dei mezzi di cantiere a velocità ridotta sulle superfici sterrate. Il Proponente dichiara inoltre che le aree più prossime ai ricettori verranno destinate ad ospitare attività non interessate da transito di mezzi, e che verranno installate barriere temporanee di contenimento delle polveri e del rumore.

Per evitare emissione di polveri contenenti fibre di amianto durante le attività di perforazioni, scavo e deposito temporaneo del materiale scavato, verranno utilizzate tecniche che limitino la dispersione delle polveri. Sarà inoltre definito a cura del Proponente un Piano di Sicurezza Progettuale (PSP) e un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e gli operatori in cantiere saranno dotati di opportuni equipaggiamenti di protezione individuale.

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, da un punto di vista della salute umana, il Proponente dichiara che serpentiniti amiantifere sono presenti come substrato per quasi tutta la parte montana dei tracciati, sia del nuovo tratto, sia di quello in dismissione, ma le mineralizzazioni di amianto non sono distribuite in modo uniforme. I potenziali impatti conseguenti all'emissione di polveri contenenti fibre di amianto derivano da attività di scavo, deposito temporaneo, e sistemazione definitiva dei materiali movimentati. Tuttavia, il Proponente dichiara che il potenziale impatto è di livello medio e di breve periodo considerata l'assenza di ricettori nelle prossimità, e mitigabile con adeguati accorgimenti e gestione del cantiere definiti sulla base delle previste indagini di dettaglio locale dei siti.

I potenziali impatti del rumore durante la fase di costruzione della nuova linea e dismissione di quella già

esistente sulla popolazione derivano da un incremento dei livelli sonori generati dai mezzi di trasporto e da mezzi di cantiere. Dalle elaborazioni svolte risulta che il limite di 60 dB(A) diurno previsto per la classe III, così come quello autorizzato in deroga pari a 70 dB(A), viene superato per due ricettori sensibili posizionati a meno di 50 metri dai cantieri dei sostegni 98 e 99 della linea elettrica di nuova costruzione e 57 ricettori posizionati a meno di 75 metri dai cantieri della linea elettrica in dismissione.

Per la fase di esercizio lo studio dei campi elettrici e magnetici generati dalla linea di prevista realizzazione l'impiego del software previsionale EMF versione 4.08 (CESI S.p.A) ha permesso di calcolare la fascia di rispetto DPA pari a 23.50 m (fascia nord) e 23.50 m (fascia sud). Il Proponente ha verificato che all'interno di questa fascia non ricadono edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore. Il Proponente inoltre dichiara che verrà demolita una linea che ricade in aree con un elevato addensamento insediativo, quindi l'impatto potenziale complessivo dell'intervento risulta positivo.

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici l'opera interessa un'area in cui è presente la linea in Media Tensione Balangero-Corio, il cui tracciato è parallelo alla linea elettrica di nuova realizzazione e che viene attraversata tra i sostegni 97-98 della linea di nuova realizzazione e vista la suddetta criticità, risulta opportuno che in fase di progettazione esecutiva il Proponente effettui una stima degli eventuali effetti cumulativi derivanti dall'inquinamento elettromagnetico generato dai due suddetti tracciati sui 3 ricettori limitrofi, ovvero il Centro Sportivo Colombo, e il nucleo di edifici localizzati a sud lungo la via Lanzo.

Per l'inquinamento acustico, il Proponente riporta che in fase di esercizio l'unico impatto che si potrebbe riscontrare è dato dall'effetto corona e dal rumore generato dall'interferenza del vento con i cavi (venti con dell'ordine di 10-15 m/s). Il centro sportivo Colombo di Balangero (55 m) si trova ad una distanza dalla linea di nuova realizzazione e nelle condizioni più sfavorevoli il livello sonoro percepito, secondo quanto calcolato dal Proponente, dovrebbe essere inferiore a 40 dB(A).

Va rilevato che il Proponente non ha effettuato la stima dei possibili impatti derivanti dall'opera in esame sulla componente Vibrazioni e pertanto risulta opportuno che in fase di progettazione esecutiva il Proponente consideri i possibili effetti sulla componente Vibrazioni, soprattutto riguardo la dismissione del tracciato esistente. Il disturbo e/o le eventuali criticità, generate dall'utilizzo di macchinari in fase di cantiere agli edifici e alla popolazione devono essere quantificati, con particolare riferimento alla possibile presenza di ricettori sensibili.

- Aria e Clima

Nell'ambito dello SIA il Proponente descrive l'inquadramento meteorologico e lo stato attuale della componente. In particolare, per quanto attiene all'inquadramento meteorologico, vengono analizzati i dati delle precipitazioni e dei venti, dai quali emerge che la zona in esame è riconducibile ai bacini idrografici della Stura di Lanzo e del residuo Po in corrispondenza della confluenza della Dora Riparia. Il primo bacino si caratterizza per una piovosità annua cumulata mediamente elevata, 1201-1400 mm annui, mentre il bacino della Dora Riparia presenta una piovosità ridotta, intorno agli 801-1000 mm.

Considerando gli ultimi 59 anni, dalle analisi del campo di precipitazione, non si evince un trend significativo nella pioggia giornaliera sul Piemonte. Analizzando gli ultimi 15 anni circa, rispetto al periodo di riferimento 1971-2000, si osserva una forte diminuzione del numero di giorni piovosi (precipitazione registrata maggiore o uguale a 1 mm) e un aumento della precipitazione cumulata annua in alcune aree del Piemonte. Qualitativamente si può osservare nell'ultimo ventennio, nelle stagioni invernali e primaverili, una maggiore frequenza di anni con un deficit di precipitazione rispetto alla media. Nella stagione autunnale, invece, sembra aumentare il numero di anni con un surplus di precipitazione."

Le condizioni di ventosità locale fanno riferimento alla stazione di rilevamento ubicata presso lo stabilimento dell'Alenia a Collegno e riguardano il periodo compreso tra il 2006 ed il 2017.

Ai fini della definizione dello stato attuale della componente il Proponente fa riferimento ai dati della Relazione dello stato dell'ambiente dell'Arpa Piemonte 2019, raccolti ed elaborati dal sistema di monitoraggio della Regione Piemonte.

Vengono, in particolare, presi in considerazione i dati relativi alla diffusione del PM10 che, nel periodo di riferimento 2003-2018, evidenziano una riduzione complessiva dei livelli di inquinanti nell'atmosfera per tutte le tipologie di stazione considerata (rurale, suburbana, urbana).

Nel contesto territoriale di riferimento, vengono individuate n. 3 stazioni di monitoraggio appartenenti alla rete di monitoraggio della Regione Piemonte: Druento La Mandria, tipologia Rurale, Collegno corso

Francia, tipologia Traffico e Torino Rubino, tipologia Urbana.

Il Proponente conclude che “Considerando i valori delle medie annuali nel periodo 2009-2018 delle stazioni di Druento La Mandria, Collegno corso Francia e Torino Rubino, emerge che le condizioni risultano migliori nel contesto di Druento La Mandria mentre, i valori di concentrazioni sono più elevati in Torino; i dati rilevati dalla stazione di Collegno presentano una situazione intermedia tra quella di Druento e quella di Torino, maggiormente prossima ai valori di quest’ultima”.

Nell’ambito della caratterizzazione meteorologica dell’area di intervento, non vengono presi in considerazione i seguenti parametri meteorologici: temperatura, umidità relativa, radiazione solare.

Per i dati e le informazioni sopra indicate si può fare riferimento alla “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Piemonte” e ai dati desunti dalla rete di monitoraggio ARPA Piemonte.

Ai fini della valutazione della compatibilità dell’opera, il Proponente analizza i potenziali impatti sulla componente in esame: essi sono essenzialmente correlati, da un lato alla presenza di aree sterrate (cantieri e piste) con temporanei accumuli di terreno nei cantieri ed al transito di mezzi operativi, dall’altro alla presenza di vento e situazioni di siccità, che costituisce il fattore che favorisce la dispersione delle polveri.

Vengono altresì individuate dal Proponente le potenziali situazioni di attenzione che corrispondono ai sostegni localizzati in contesto urbano oppure in stretta prossimità di insediamenti in contesto rurale, e comunque entro i 100 metri da possibili ricettori. Sono stati individuati n. 60 sostegni ubicati nelle vicinanze di ricettori e n. 82 sostegni in prossimità dei quali non si rileva la presenza di alcun ricettore potenzialmente impattato.

A conclusione dell’analisi di compatibilità dell’opera il Proponente valuta, in maniera condivisibile, che i potenziali impatti sono di livello basso, di breve periodo ed individua comunque le misure di mitigazione da applicare a tutte le situazioni di attenzione, siano esse riferite alla costruzione o alla demolizione di sostegni.

Per i sostegni in demolizione il cantiere verrà attrezzato per prevenire la diffusione di polveri mediante la bagnatura delle superfici di cantiere a fronte di situazioni di siccità e ventosità. Per il contenimento delle emissioni di polveri connesse al transito dei mezzi di cantiere si prevede inoltre la copertura dei mezzi in caso di trasporto di materiali polverulenti e l’obbligo di transito dei mezzi di cantiere a velocità ridotta sulle superfici sterrate.

Nelle situazioni in cui si possono determinare condizioni, ancorché temporanee, di criticità, è prevista l’adozione di un insieme di misure per il contenimento della diffusione di polveri:

- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nelle aree di attività,
- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nel trasporto e per limitare il risollevarimento di polveri,
- bagnatura periodica della superficie sterrata con un programma di innaffiamento che preveda 2 interventi al giorno;
- le aree più prossime ai ricettori, nel definire l’assetto organizzativo del cantiere, verranno destinate ad ospitare attività non interessate da transito di mezzi;
- copertura con telo del cassone di carico dei mezzi adibiti al trasporto di inerti;
- i mezzi di trasporto impiegati si sposteranno a velocità ridotta nelle vicinanze dell’area di intervento e saranno omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore;
- nell’intorno delle aree di cantiere di stretta prossimità a ricettori verranno installate barriere temporanee di contenimento delle polveri, che svolgono anche la funzione di contenimento del rumore derivante dalle attività di cantiere.

- Acque superficiali

Il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale riporta informazioni circa il reticolo idrografico e lo stato attuale l’ambiente idrico superficiale dell’area oggetto di inserimento dell’intervento. Nello specifico il Proponente riporta che l’ambiente idrico superficiale interessato dal nuovo tratto e da quello in dismissione può essere suddiviso in due grandi settori, ovvero la parte montana (sostegni 84-99 per il nuovo tratto e sostegni 84-93 per la linea in dismissione) e la parte di fondovalle, di pianura alluvionale e di conoide della Dora Riparia (sostegni 100 e 101 per il nuovo tratto e sostegni 94-208 per la linea in dismissione).

Secondo il Proponente lo stato della componente idrologica ed idraulica può essere considerato in equilibrio sia nei tratti montani, sia in pianura, in quanto i singoli sostegni esistenti o in progetto sono

posti in punti non soggetti a fenomeni erosivi o ad altre interferenze con la circolazione idrica. Viene però distinta la parte montana, dove l'equilibrio è più dinamico e può evolvere in modo critico rapidamente a seguito di interventi antropici incauti o per cause naturali legate a fenomeni meteorologici particolarmente intensi, dalla parte di fondovalle e di pianura, dove si possono escludere erosioni diffuse o calanchive e dove i principali corsi d'acqua sono soggetti a regimi di flusso in alvei ormai molto antropizzati che ne impediscono divagazioni significative e rapide.

Il Proponente elenca i vari impluvi torrentizi, che attraversano l'opera in oggetto, in relazione anche dei sostegni più prossimi alle aree PAI ed il versante montano tra l'inizio del nuovo tratto e il fondovalle emerge essere percorso da una fitta rete di impluvi di ridotte dimensioni. Gli impluvi maggiori sul versante a monte di Mathi e Balangero sono:

- il Rio di Valini, poi Torrente Fisca, che segna il confine tra i due comuni. I sostegni più prossimi sono il n. 86 (nuovo tratto) e 85 (vecchia linea) a monte dell'attraversamento e n. 87 e 86 rispettivamente, a valle;
- la nuova linea segue poi, a partire dalla sella tra Monte Grosso e Monte Giovetto, un percorso a mezza costa di versante che interseca un certo numero di impluvi minori: Rio Milon, Rio Patrus, Rio Planie;
- relativamente più importanti sono i superamenti del Rio San Biagio – Navicelle e soprattutto del Torrente Banna sul fondovalle.

La linea in dismissione in questo tratto montano segue lo stesso criterio di disposizione dei sostegni su parti prominenti del versante, comunque attraversato da un numero più ridotto di incisioni.

Nel lungo tratto di fondovalle e di pianura la linea in dismissione interseca o corre sub-parallela ed in prossimità di corsi d'acqua importanti riportati in un'apposita cartografia (Elaborato DE23919A1BAX0-0112):

- fiume Stura di Lanzo (attraversamento fasce fluviali tra il sostegno 99 ed il 103). I sostegni n. 99, 100 e 102 sono posti all'interno della Fascia Fluviale B del PAI. Il sostegno n. 103 è posto all'interno della Fascia C;
- fiume Stura di Lanzo (attraversamento fasce fluviali tra il sostegno 99 ed il 103). I sostegni n. 99, 100 e 102 sono posti all'interno della Fascia Fluviale B del PAI. Il sostegno n. 103 è posto all'interno della Fascia C;
- il fiume Dora Riparia è attraversato dalla linea aerea tra il sostegno 167 ed il 168, ma i sostegni stessi sono esterni alle fasce;
- torrente Ceronda il sostegno 122 e i sostegni da 124 a 140 sono in fascia B;
- torrente Casternone i sostegni 144 e 145 sono in fascia B.

Lo SIA opera una distinzione fra aste montane ed aste vallive. L'aspetto più significativo riguarda il tratto vallivo, lungo il quale la linea in dismissione interseca o viaggia in prossimità di due corsi d'acqua principali: Stura di Lanzo e Dora Riparia.

Il Proponente ha illustrato le potenziali interferenze tra l'opera e la componente mediante l'utilizzo delle cartografie del PAI e del PGRA nell'elaborato DE23919A1BAX00119_00_00 e nello Studio di Impatto Ambientale in cui vengono fornite informazioni sulle collocazioni dei sostegni all'interno delle fasce fluviali. In merito alle indicazioni del P.A.I. il Proponente sottolinea che non si prevede la collocazione di sostegni del tratto di nuova realizzazione all'interno di fasce fluviali o in aree segnalate a rischio.

Per le aree a rischio alluvioni il Proponente evidenzia che i due sostegni terminali (100 e 101) del tratto di linea in progetto, contigui alla Cabina Primaria di Balangero, ricadono in area con probabilità media (torrente Banna).

Per quanto riguarda il tratto di linea in demolizione vengono liberate le seguenti aree:

- Comune di Balangero, torrente Banna, probabilità bassa (sostegni da 91 a 95);
- Comune di Mathi, torrente Stura di Lanzo, probabilità media e bassa (sostegni 99, 100 e 102);
- Comune di Fiano e La Cassa, torrente Ceronda, probabilità media (sostegni da 122 a 142)
- Comune di San Gillio, torrente Casternone, probabilità media (sostegni 144 e 145);
- Comune di Alpignano, fiume Dora Riparia, probabilità alta (sostegno 168).

A seguito di queste trattazioni il Proponente in conclusione dichiara che per il tratto di linea di nuova realizzazione, alla luce delle considerazioni espone nei precedenti paragrafi non si riscontrano elementi di incompatibilità con i diversi strumenti di pianificazione territoriale paesaggistica esaminati.

L'esteso tratto di linea in demolizione si pone in rapporto positivo con gli strumenti di pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica e nel complesso, la prevalenza dei tracciati in demolizione rispetto a quelli di nuova costruzione costituisce un elemento di coerenza e di sinergia positiva con gli obiettivi di riqualificazione del territorio, sotto il profilo urbanistico, ambientale e paesaggistico.

In relazione agli impatti sull'ambiente idrico superficiale nelle fasi di cantiere, di esercizio e di fine esercizio ed alle metodologie di gestione delle attività di cantiere atte a minimizzare gli impatti sulla componente il Proponente riporta che le opere per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni del nuovo tratto di elettrodotto e quelle previste per la rimozione di un tratto della linea esistente non comportano interferenze dirette con corsi d'acqua.

Laddove i sostegni ricadono all'interno delle fasce fluviali il Proponente riporta che non è possibile ovviamente escludere che in condizioni climatiche eccezionali i cantieri possano essere allagati, e di ciò si dovrà tener conto per il periodo di durata di cantiere di demolizione in merito a parcheggio mezzi di cantiere, stoccaggio rifornimenti potenzialmente inquinanti, sicurezza del personale. Considerando comunque che il Tempo di Ritorno per esondazioni in fascia C è di 500 anni e la durata del singolo cantiere di demolizione è prevista in 15 – 20 giorni, la probabilità di interferenze dirette è molto ridotta, dell'ordine dello 0,01%, ulteriormente riducibile con opportuna scelta del periodo stagionale di intervento. Per i sostegni 99, 100 e 102, che ricadono in fascia B, la probabilità media di incorrere in un evento alluvionale è altrettanto remota (0,03%).

Nello Studio di Impatto Ambientale non sono previsti interventi di mitigazione per la componente in esame e stante la situazione descritta si concorda sulla scarsa incidenza di impatti negativi prevedibili per la componente e la mancanza di necessità di prescrizioni se non il ripristino allo stato originario delle aree di demolizione.

- Geologia e acque sotterranee

Il Proponente, nel documento Relazione geologica e geotecnica RE23919A1BAX00107 relativamente al piano di indagini per la progettazione delle fondazioni, prevede l'esecuzione, in tutti i casi ove non sarà possibile procedere con prove geomeccaniche, di prove indirette (geofisiche), utili a determinare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione, la profondità reale del substrato roccioso e l'eventuale presenza d'acqua. La documentazione fornita riporta i risultati di prove pregresse effettuata in situ (sondaggi geognostici e prove di permeabilità) eseguita dalla società R.S.A. s.r.l. ed evidenzia che nell'area pedemontana prossima ai sostegni n. 84÷95 e 100-101 la circolazione idrica sotterranea è da considerarsi effimera, essendo caratterizzata in prevalenza da fenomeni di ruscellamento, dilavamento ed erosione. Per la parte in dismissione ubicata per lo più in terreni alluvionali di fondovalle, i dati di letteratura indicano la presenza di falde superficiali a poca profondità, se non sub-affioranti.

Valutando positivamente l'adozione delle indagini proposte in fase di esecuzione lavori, si ritiene però che le informazioni contenute nelle relazioni esaminate, provengono esclusivamente da dati di letteratura ed indagini pregresse, alcune delle quali svoltesi molti anni orsono e quindi non pienamente rappresentative del contesto attuale. Inoltre, non sono previsti rilievi piezometrici e campionamenti di acque sotterranee, che per inciso potevano anche essere realizzati in punti d'acqua prescelti presenti lungo il tracciato, né tantomeno si prevede la realizzazione di nuovi piezometri in fase di monitoraggio.

Inoltre, per ciò che riguarda possibili interferenze con la matrice acque, per i fenomeni di ruscellamento in aree pedemontane, il progettista prevede la posa in opera di canalette e coperture adeguate nei micro-cantieri di costruzione, ma mancano informazioni di natura tecnica riguardo l'adozione di misure di intervento per i sostegni di fondovalle, intervenissero problematiche o impatti per tale componente.

Tale carenza non rappresenta un elemento ostativo alla fattibilità e alla realizzazione delle opere pertinenti al progetto, ma va segnalata la necessità, in fase di progettazione esecutiva, di una effettiva caratterizzazione pedologica dei suoli (esposizione, pendenza, pietrosità, rocciosità affiorante, caratteristiche chimico-fisiche dei suoli, ecc.).

Nella documentazione presentata dal Proponente non sono presenti informazioni circa eventuali azioni di mitigazione/compensazione nei riguardi della matrice Geologia ed Acque sotterranee.

- Suolo e uso suolo

Le opere che interessano la nuova linea elettrica ricadono per un primo tratto di linea in territorio montano privo di vegetazione per poi scendere lungo le pendici boscate e raggiungere le zone pianeggianti di fondovalle in cui è localizzata la stazione elettrica di Balangero.

Le opere che interessano la demolizione della linea elettrica esistente ricadono, invece, in aree

prevalentemente pianeggianti attraversate da importanti corsi d'acqua, Dora Riparia e Torrente Stura i più rilevanti, e caratterizzate dalla presenza di aree agricole in un primo tratto e di zone urbane in un secondo tratto.

Il progetto interessa suoli di II, IV, V e VI classe di capacità d'uso, con limitazioni da moderate e molto forti nella scelta della coltura e della redditività di queste.

La copertura del suolo, oltre alla presenza della componente urbana e agricola, si connota per la presenza di piccoli nuclei boscati, alcuni con caratteristiche lineari con funzione di siepi ecotonali, sovente in corrispondenza di sentieri, di confini di proprietà o rii minori, altri con caratteristiche di vero e proprio bosco.

Secondo la carta dell'uso del suolo (CORINE LAND – COVER) i vari sostegni della nuova tratta di prevista realizzazione:

- 84÷87 ricadono in aree estrattive;
- 99÷101 ricadono in aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali (formazioni vegetali naturali, boschi, lande, cespuglieti, bacini d'acqua, rocce nude, ecc.) importanti;
- 93÷94, 88-90 e 92, ricadono in aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota;
- 97÷98 ricadono in aree a boschi di latifoglie;
- 95÷96 ricadono in zone boscate;
- 91 ricade in area a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.

Analogamente i sostegni di prevista rimozione n.:

- 84÷85, ricadono in aree estrattive;
- 86, 96÷97, 103÷108, 111÷112, 116÷117, 120÷121, 125÷129, 144÷145, 156÷157, ricadono in aree a prati stabili;
- 113÷115, 147÷148, 165÷167, 181÷138, ricadono in aree a tessuto urbano discontinuo;
- 98, 184÷188, 196÷202, ricadono in aree industriali o commerciali;
- 93÷95, 110, 134÷144, 149÷152, 155, 158÷160, 168÷180, 203÷208, ricadono in aree con sistemi colturali e particellari complessi;
- 89÷92, 99÷102, 131÷133, 146,153÷154, 161÷164. ricadono in aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali (formazioni vegetali naturali, boschi, lande, cespuglieti, bacini d'acqua, rocce nude, ecc.) importanti;
- 109, 118÷119, 130 ricadono in aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota;
- 87÷88, 122÷124 ricadono in aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.

La documentazione presentata dal Proponente affronta in maniera completa ed esaustiva la caratterizzazione pedologica dei suoli oggetto d'intervento. Sono indicate le seguenti tipologie di suolo:

- 00034: Alfisuoli di montagna;
- 00010 e 00002: Alfisuoli dei terrazzi antichi;
- 00064: Mollisuoli di pianura;
- 00063 e 00184: Inceptisuoli di pianura;
- 00065: Entisuoli di pianura;
- 00192: Alfisuoli di pianura.

Per quanto riguarda il cronoprogramma di attuazione degli interventi in progetto, a valle delle procedure autorizzative sono previsti:

- 11 mesi per la predisposizione del Progetto Esecutivo, l'approvvigionamento dei materiali e l'assegnazione degli appalti;
- 8 mesi per l'esecuzione dei lavori.

Il Proponente riporta che le opere in progetto comporteranno la temporanea rimozione di quantitativi di suolo, lo stoccaggio degli stessi e il riutilizzo quale substrato degli interventi a verde di recupero ambientale. Il principale impatto potenziale sulla componente è dato dalla possibile perdita di fertilità del terreno scoticato e accantonato a causa del dilavamento delle sostanze nutritive oppure alla non corretta conservazione in fase di cantiere. Le interferenze temporanee con aree agricole avranno una durata limitata nel tempo, indicativamente pari a 15 giorni per sostegno.

In corrispondenza di tutte le aree di cantiere, prima di qualunque altra lavorazione, verrà rimosso e

accantonato il terreno fertile presente in sito.

Al termine della fase di cantiere le aree saranno ripristinate al preesistente uso del suolo agricolo.

Analogo discorso è valido per i limitati tratti di nuova pista di cantiere previsti in area agricola, in quanto la maggior parte degli interventi varrà infatti realizzato avvalendosi della viabilità interpodereale preesistente o dell'uso dell'elicottero.

Come opere di prevenzione, mitigazione e recupero il Proponente prevede il completo recupero delle aree temporaneamente interferite al precedente uso del suolo, con il monitoraggio della presenza di specie vegetali alloctone invasive e messa in pratica delle misure di contenimento eventualmente necessarie.

Le dimensioni micro-cantieri per la costruzione dei nuovi sostegni sono 20 x 20 m per ogni sostegno e per i nuovi sostegni sono le seguenti tipologie:

- Praterie: 3 aree cantiere x $400 \text{ m}^2 = 1200 \text{ m}^2$;
- Querceti di roverella: 4 aree di cantiere x $400 \text{ m}^2 = 1600 \text{ m}^2$;
- Praterie non utilizzate: 3 aree di cantiere x $400 \text{ m}^2 = 1200 \text{ m}^2$;
- Querceti di rovere: 6 aree di cantiere x $400 \text{ m}^2 = 2400 \text{ m}^2$;
- Seminativi: 2 aree di cantiere x $400 \text{ m}^2 = 800 \text{ m}^2$;

mentre le dimensioni micro-cantieri per la rimozione dei sostegni esistenti sono 15 x 15 m per ogni sostegno:

- Praterie: 2 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2$;
- Aree urbanizzate: 42 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 9450 \text{ m}^2$;
- Querceti di roverella: 2 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2$;
- Prato pascolo: 3 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 675 \text{ m}^2$;
- Robineti: 9 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 2025 \text{ m}^2$;
- Seminativi: 50 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 11250 \text{ m}^2$;
- Querceto-Carpineto: 3 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 675 \text{ m}^2$;
- Prati stabili: 7 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 1575 \text{ m}^2$;
- Querceti di rovere: 3 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 675 \text{ m}^2$;
- Cespuglieti: 2 aree di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2$;
- Impianti per arboricoltura da legno: 1 area di cantiere x $225 \text{ m}^2 = 225 \text{ m}^2$.

Per i nuovi tratti di viabilità di cantiere per la realizzazione dei nuovi sostegni:

- Area boscata: $2590 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 7770 \text{ m}^2$;

Mentre per i nuovi tratti di viabilità di cantiere per la rimozione dei sostegni esistenti:

- Area boscata: $470 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 1410 \text{ m}^2$;
- Area agricola: $4609 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 13827 \text{ m}^2$.

Le interferenze con il comparto agricolo locale sono limitate all'allestimento temporaneo di alcuni dei cantieri e di brevi tratti di nuova viabilità di cantiere (ingombro massimo 3 m) in aree attualmente sfruttate a seminativo oppure occupate da prati.

Per quanto riguarda la realizzazione di piste di accesso in area boscata il Proponente evidenzia che si avrà cura di evitare per quanto possibile il taglio raso di vegetazione di alto fusto. In questi casi le piste consisteranno in percorsi di ridotta larghezza (massimo 3 metri) per mezzi fuoristrada, con andamento non lineare determinato dalle presenze arboree. Salvo specifiche necessità il taglio di vegetazione verrà limitato al sottobosco per la necessaria regolarizzazione del percorso utilizzato. Al termine dei lavori vengono effettuati interventi di ripristino della vegetazione interferita e viene assicurato il successivo controllo di prevenzione della diffusione di specie infestanti.

Complessivamente i tratti di pista esterna a viabilità esistente previsti corrispondono a:

- circa 4610 m di pista in area agricola, tutti riguardanti sostegni in demolizione;
- circa 554 m di pista in area boscata, di cui 84 m, suddivisi su tre tratti, relativi a sostegni di nuova costruzione e 470 m, suddivisi su 11 tratti, relativi a sostegni in demolizione.

Come opere mitigative il Proponente riporta che, al fine di evitare la potenziale perdita di fertilità del terreno di scotico, verranno messe in pratica misure comprensive di:

- norme per la corretta rimozione e movimentazione del terreno di scotico;
- caratteristiche di corretta geometria dei cumuli;
- indicazioni per permettere in fase di riutilizzo del terreno la riproposizione dell'originaria

successione degli orizzonti pedologici (stoccaggio separato degli orizzonti);

- indicazioni per le operazioni di ripristino o incremento della fertilità eventualmente necessarie;
- modalità di ristesa del terreno e lavorazioni atte a rendere il substrato idoneo a sostenere gli interventi a verde di recupero ambientale.

Inoltre la movimentazione del terreno vegetale avverrà avendo cura di rispettare, durante le operazioni di scotico, di stoccaggio e di stesura, le seguenti precauzioni e modalità di esecuzione:

- l'esecuzione di tutte le operazioni (scotico, stoccaggio, stesura) avrà luogo in assenza di precipitazioni atmosferiche;
- lo scotico verrà effettuato in maniera tale che le macchine non circolino mai sul terreno vegetale e quindi in marcia avanti con deposito e accumulo laterale;
- il terreno vegetale superficiale verrà accumulato separatamente dal sottostante materiale eventualmente asportato e dagli altri materiali inerti (roccia, ghiaia ecc.);
- i cumuli avranno altezza massima pari a 2 m;
- verrà effettuato, se necessario, il miglioramento delle caratteristiche fisico-idrologiche ed organiche del terreno mediante addizione delle frazioni carenti nella tessitura o mediante impiego di ammendanti condizionatori del suolo e atti a mantenere la struttura del suolo stesso, limitare l'evaporazione, aumentare la capacità di campo (ritenzione di acqua disponibile alle piante), fornire una protezione contro l'erosione eolica ed idrica, il tutto finalizzato a favorire la germinazione e la crescita della vegetazione;
- avvenuta la messa in posto del terreno, le opere di idrosemina e piantagione seguiranno il più rapidamente possibile per evitare fenomeni di deterioramento e ruscellamento, in grado di annullare in breve tempo le precauzioni adottate in precedenza.

Al termine della fase di stoccaggio si provvederà al riutilizzo del terreno fertile conservato mediante la messa in pratica di una serie di accorgimenti, riepilogati di seguito, indirizzati all'ottimale ripresa delle funzioni del suolo:

- verrà eseguita, preliminarmente ad ogni altra operazione, una lavorazione atta a arieggiare il terreno e ad eliminare eventuali compattamenti;
- la lavorazione verrà effettuata mediante aratura fino a 40 cm di profondità oppure ripuntatura (con ripuntatore a 3 o 5 punte di altezza minima 70 cm) per frantumare lo strato superficiale;
- la posa del terreno di scotico e dell'eventuale terreno agrario ad integrazione di questo, dovrà aver luogo in strati uniformi, in condizioni di tempera del terreno, rispettando il più possibile l'originaria successione, utilizzando attrezzature cingolate leggere o con ruote a sezione larga, avendo cura di frantumare le zolle per evitare la formazione di sacche di aria eccessive e di non creare suole di lavorazione e ulteriori gradi di compattazione del suolo;
- sia la fase di aratura sia la fase di stesura e di modellazione della terra dovranno predisporre un adeguato reticolo di sgrondo delle acque di ruscellamento, con adeguata pendenza;
- prima della fase di realizzazione delle sistemazioni a verde previste si eseguirà una leggera lavorazione superficiale consistente in erpicatura con profondità minima di lavoro 15 cm e passaggi ripetuti ed incrociati per ottenere uno sminuzzamento del terreno per la semina;
- la fase di ripristino e di rivegetazione dovrà avvenire nel minor tempo possibile dalla fase di stesura e di rimodellamento del terreno.

Per quanto riguarda l'eventuale necessità di concimazioni integrative si ritiene opportuno procedere come di seguito indicato:

- durante la fresatura verrà interrato del concime organico a lenta cessione consistente in letame bovino ben maturo nella dose di 3-4 kg/mq;
- con l'erpicatura si provvederà ad una concimazione di fondo mediante concime ternario (formula media: 80 kg/ha di azoto, 80 kg/ha di fosforo, 80 kg/ha di potassio).

- Biodiversità

Il Proponente ha descritto lo stato dell'ambiente nello SIA, anche attraverso le integrazioni e in alcuni elaborati specialistici, sia in forma di relazione (Relazione forestale), sia di tipo cartografico (Uso del suolo e vegetazione, Rete ecologica, Ecosistemi e corridoi ecologici primari, Reticolo idrografico, Vincoli

territoriali ambientali).

Il tracciato di prevista eliminazione, interferisce direttamente con due siti Natura 2000: ZSC IT1110079 "La Mandria" e ZSC IT1110014 "Stura di Lanzo" che sono anche aree protette (rispettivamente "Parco naturale La Mandria" e "Area contigua della Stura di Lanzo").

Altre due ZSC/RN (Vaudo e Madonna della Neve), rispettivamente a 2,7 e 4,4 Km dai siti di intervento, si trovano in area vasta come anche due ZPS (Laghi di Avigliana e Meisino - confluenza Po-Stura), rispettivamente a 11,5 e 13,7 Km dai siti di intervento.

L'inquadramento vegetazionale, effettuato su base bibliografica sui dati disponibili (Carta delle Serie di vegetazione di Italia e Piani Territoriali e Forestali della Regione Piemonte), fotointerpretazione e verifiche di campo, presenta quindi un'analisi della vegetazione potenziale e reale effettuata in modo preciso su un buffer di 1 Km.

Il quadro sintetico risultante, dal punto di vista vegetazionale ed ecosistemico, è quello di aree a mosaico con boschi naturali (querreti a Roverella, robinieti con latifoglie mesofile, querreti a Rovere, quercocarpineti, betuleti e formazioni ripariali lungo i corsi d'acqua) a volte, quando non dominante, con intrusione di specie alloctone (Robinia) e rimboschimenti, con agroecosistemi: praterie e coltivazioni erbacee (cereali, leguminose, foraggio) e legnose (frutteti, vite e arboreti produttivi).

L'uso del suolo e la presenza di vegetazione naturale è stato analizzato in modo puntuale a livello di singolo sostegno e anche per le piste di cantiere, in risposta alla richiesta di integrazione, con indicazione delle superfici interessate dai cantieri per le due tipologie di lavori, ovvero nuova realizzazione o demolizione, per ciascuna categoria di uso del suolo.

L'inquadramento faunistico, effettuato nello SIA su base bibliografica sui dati disponibili dei siti della Rete Natura 2000 in area vasta, presenta una breve lista di specie. Tra le specie elencate ve ne sono anche di elevato valore conservazionistico, non solo tra quelle che utilizzano il territorio solo per alcune fasi del loro ciclo biologico/fenologia (siti di riproduzione e/o ricovero, aree di alimentazione, aree di transito e di sosta per le migrazioni, etc.), ma anche tra quelle più stabilmente legate al territorio (Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi terrestri).

Dalla consultazione del modello ecologico BIOMOD (ARPA Piemonte) emerge una ricettività ecologica da elevata a molto elevata per il tracciato di nuova realizzazione. Mentre il tracciato di prevista eliminazione interessa aree a significativa ricettività (corridoio ecologico della Stura di Lanzo e della Mandria) a cui seguono, proseguendo in direzione sud, aree a minor pregio (aree più urbanizzate). Inoltre, dalla lettura delle tavole cartografiche (Rete ecologica, Ecosistemi e corridoi ecologici primari) e da quanto riportato nel SIA, si evince che il tracciato di nuova realizzazione interessa elementi della RER (area a continuità naturale: boschi e praterie) come anche per il tracciato di prevista eliminazione che interessa un elemento di connessione della RER (area di interesse naturalistico ZSC e area protetta "Stura di Lanzo") e un nodo principale (Core Area) della RER e la relativa zona tampone (Buffer zone) corrispondenti all'area di interesse naturalistico ZSC e area protetta "La Mandria".

L'analisi di ecosistemi e connessioni ecologiche conferma quanto precedentemente affermato in merito alla rete ecologica locale, mentre gli ecosistemi sono descritti dalla Carta degli ecosistemi.

Le aree di progetto risultano interessate dai flussi migratori dei rapaci in Piemonte sia in primavera che in autunno.

Gli elaborati di progetto risentono della carenza dei necessari requisiti professionali e relative competenze sul tema Biodiversità (in particolare faunistiche) di cui evidentemente il gruppo di lavoro che ha redatto lo studio non era fornito (cfr. successiva criticità n. 2). L'assenza di uno specifico elaborato su flora, fauna ed ecosistemi o, almeno, di una trattazione esauriente ed approfondita di questi temi (in particolare riguardo la fauna) nello SIA, determina una lacuna che pregiudica una corretta valutazione di impatti, mitigazioni e compensazioni come prescritto dalle norme specifiche.

Al fine di tutelare elementi arborei sarà quindi necessario integrare il gruppo di progettazione in fase esecutiva di professionalità specifiche come naturalisti, zoologi, faunisti (ornitologi), botanici. Le stesse professionalità dovranno essere impiegate per le successive fasi di monitoraggio in itinere ed ex-post.

Non risultano effettuati rilievi faunistici diretti, come sarebbe stato necessario visti anche l'assenza o comunque il non utilizzo di riferimenti bibliografici recenti, mentre le elencazioni delle specie sono discorsive mancando vere e proprie checklist.

In riferimento alle specie di interesse conservazionistico e di particolare sensibilità a questo tipo di opera la cui presenza è accertata in siti ad alto valore naturalistico nelle immediate vicinanze (ZSC, ZPS e aree

protette citati) e quindi di conseguenza anche nell'area di progetto, vi sono uccelli rapaci e grandi veleggiatori la cui presenza e la cui sensibilità non sono state adeguatamente messe in luce negli elaborati. Tra le specie presenti di interesse conservazionistico e di grande sensibilità a un potenziale impatto da parte di questo tipo di infrastruttura vi sono: Cicogna bianca, Cicogna nera, Gru, Gufo reale, Aquila reale, Aquila minore, grandi ardeidi (Airone bianco maggiore, Airone rosso, Airone cenerino), Nibbio bruno, Nibbio reale, Biancone, Falco di palude, Albanella reale, Albanella minore, Otarda, Cigno selvatico, Falco pellegrino, Lanario, Smeriglio, Lodolaio, Falco cuculo, Falco pecchiaiolo, Falco pescatore, Astore, Sparviero, Poiana.

Le informazioni fornite non risultano sufficienti alla comprensione delle caratteristiche territoriali dello scenario di base sul tema Biodiversità (fauna) per la conseguente valutazione dei possibili impatti derivanti dalla realizzazione del progetto.

L'analisi di ecosistemi e connessioni ecologiche, si limita a confermare sinteticamente quanto già precedentemente affermato in merito alla rete ecologica locale (cfr. anche la Carta della Rete Ecologica), mentre gli ecosistemi sono descritti unicamente dalla Carta degli ecosistemi, senza alcun commento nello SIA.

Risulta pertanto necessaria la realizzazione, a cura di un professionista esperto (ornitologo), di uno studio ex-ante specifico sull'avifauna, con particolare riferimento ai rapaci e grandi veleggiatori (presenza, abbondanza, fenologia, spostamenti locali e flussi migratori, etc.) e successive fasi di monitoraggio in fase di cantiere e di esercizio.

Dai dati stimati il numero e le specie arboree interferite, si rileva un totale di 851 alberi da abbattere appartenenti a varie specie (*Quercus pubescens*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, etc.), per i quali il Proponente si riserva di rispondere appieno alla richiesta di integrazioni n. 2 (quantificazione puntuale degli esemplari di effettiva rimozione) nella successiva fase di progettazione esecutiva, in occasione "del 'picchettamento' dei sostegni di prevista costruzione e della definizione dell'effettiva geometria delle aree di cantiere.

In riferimento alla specifica richiesta di integrazione n. 5, il Proponente assicura l'assistenza di un esperto faunista nelle fasi di cantiere, ribadisce l'effettuazione di interventi di educazione a turno breve (10-12 anni) a garanzia del franco di sicurezza e prevede di effettuare gli interventi in bosco (tagli) nel periodo meno sensibile ai cicli biologici della fauna (1 ottobre/31 marzo).

L'intervento dell'esperto naturalista dovrà condurre ad uno studio specifico sulla presenza di alberi habitat (attraverso il riconoscimento dei dendromicrohabitat) nei siti di posizionamento dei nuovi sostegni e lungo i tracciati delle nuove piste da realizzare, in modo da fornire utili indicazioni esecutive sui relativi tracciati da seguire al fine di minimizzare eventuali tagli. Gli eventuali esemplari da rimuovere, comporranno l'individuazione di esemplari nelle vicinanze da "allestire" come alberi habitat in compensazione, questi ultimi saranno oggetto delle successive fasi di monitoraggio in fase di cantiere e di esercizio.

Le interferenze riguardanti la fauna sono definite dal Proponente "*significativa nei confronti dell'avifauna*" la cui presenza nell'area di progetto è qualificata come "*abbondante e variata*".

Oltre all'impatto dovuto al disturbo all'avifauna in fase di cantiere, la principale problematica di possibile incidenza in fase di esercizio riguarda la collisione, mentre l'elettrocuzione non risulta significativa per le linee ad alta tensione.

La realizzazione del nuovo tratto sebbene di lunghezza limitata e non interferente con corsi d'acqua, determina un certo impatto che richiede idonee misure di mitigazione.

In relazione alle mitigazioni faunistiche, il Proponente, al fine di mitigare la criticità avifaunistica in fase di esercizio, relativa al pericolo di collisione delle specie in transito con la fune di guardia (scarsamente percepibile da parte degli uccelli in volo a causa del diametro ridotto), prevede il posizionamento di sfere in poliuretano di segnalazione con diametro di 60 cm, alternate bianche e rosse posizionate sulla fune di guardia per il tratto di elettrodotto con una fune di guardia con una sfera ogni 25 m e per il tratto con due funi di guardia: sfere alternate sulle due funi di guardia, con distanza tra le sfere pari a 50 m sulla singola fune di guardia.

In relazione a tali indicazioni si reputa necessario, lungo il tratto di nuova realizzazione, in conformità alle specifiche Linee guida MATTM-ISPRA6, posizionare sulla fune di guardia sfere in poliuretano di segnalazione con diametro di 60 cm, alternate bianche e rosse con le seguenti distanze:

- tratto di elettrodotto con 1 fune di guardia: 1 sfera ogni 10 m;

- tratto con 2 funi di guardia: sfere alternate sulle 2 funi di guardia, con distanza tra le sfere pari a 20 m sulla singola fune di guardia.

La prevenzione del disturbo antropico in fase di cantiere avverrà con l'adozione di un cronoprogramma delle lavorazioni indirizzato a prevenire gli impatti potenziali a danno della fauna connessi con l'incremento delle emissioni sonore e della frequentazione antropica in fase di cantiere (particolarmente significativo per la tutela dell'avifauna nidificante nel contesto d'intervento). La realizzazione dell'opera in progetto, pertanto, avverrà avendo cura di non programmare le attività maggiormente rumorose, o comunque impattanti a seguito della significativa presenza antropica nei siti di lavorazione, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna presente; tale periodo di "salvaguardia faunistica" sarà compreso tra i mesi di marzo e giugno compresi.

In relazione alla mitigazione della possibile colonizzazione delle superfici oggetto di lavorazione da parte di specie esotiche ed invasive, il Proponente indica come primo approccio mitigativo quello di inerbire prontamente le superfici denudate al fine di garantire una rapida copertura del suolo ed afferma che le superfici di trasformazione definitiva verranno compensate dal Proponente ai sensi dell'art. 19, comma 6 della L.R. 4/2009 e dell'art 1 della L.R. 45/89 e secondo quanto stabilito dai vigenti orientamenti legislativi del settore forestale (art. 4 del d.lgs. n. 227 del 18 maggio 2001, art. 19 della legge regionale n. 4 del 10 febbraio 2009 e s.m.i.) e dal Comunicato del 7 agosto 2014 - B.U. 32S1 - dell'Assessore all'Ambiente, Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi, Protezione civile, in materia di trasformazione di aree forestali."

Tutti gli interventi di recupero ambientale dovranno essere effettuati utilizzando specie vegetali arboree, arbustive o erbacee autoctone di provenienza locale.

In merito agli interventi di recupero agricolo e vegetazionale previsti il Proponente definisce "*di difficile attuazione*" la possibilità, prospettata dalla CTVa con la richiesta di integrazione n. 9, di valutare "la possibilità per alcuni sostegni, laddove non sussistano controindicazioni legate alla sicurezza, di uno smantellamento solo parziale, trasformando e allestendo le strutture rimanenti, previo coordinamento con l'Ente gestore delle ZSC, come supporti idonei per la riproduzione di specie ornamentali quali la cicogna o per il rifugio di chiroteri, progettando opportunamente il contesto forestale o di area aperta che dovrà essere mantenuto nel futuro". La valutazione del Proponente è che la richiesta avanzata "*non è considerata fattibile per problemi legati prevalentemente all'incolumità pubblica*".

In relazione a quanto esposto dal Proponente, si ritiene che il Proponente stesso debba coinvolgere e coordinarsi con gli enti gestori delle ZSC (IT1110079 "La Mandria" e IT1110014 "Stura di Lanzo") e delle relative aree protette competenti, al fine di individuare possibili ed eventuali sostegni da trasformare (supporto per nido di cicogna o rapaci, bat-house per chiroteri, etc.), in rapporto al contesto naturalistico di riferimento. Si dovrà altresì procedere alla definizione della proprietà e relativa manutenzione e realizzare, in fase esecutiva a cura di professionisti esperti, di specifici progetti di smantellamento parziale e di trasformazione dei sostegni eventualmente individuati, che dovranno essere oggetto anche delle successive fasi di monitoraggio in itinere ed ex-post.

- Rumore, Vibrazioni e Campi elettromagnetici (CEM)

L'ambito territoriale in cui si inserisce l'opera in oggetto è caratterizzata da porzioni di territorio con differenti tipologie e densità di urbanizzazione, alle quali sono associate diverse classi appartenenti alle classificazioni acustiche dei comuni interessati.

A tal riguardo, nella documentazione fornita dal Proponente sono riportati gli stralci delle classificazioni acustiche comunali, con l'indicazione del tracciato dell'elettrodotta, sia per quanto attiene alla linea area di nuova realizzazione sia per la linea in demolizione

Nella documentazione esaminata, non è stato riportato l'elenco dei ricettori interessati dalle emissioni dell'opera in oggetto; non è stata prevista inoltre l'indicazione di un codice identificativo univoco che permetta l'individuazione dei ricettori sulle planimetrie allegate.

In fase di progettazione esecutiva si dovrà quindi procedere all'identificazione dei ricettori assegnando loro un codice identificativo e riportare l'indicazione degli stessi nelle planimetrie dello Studio di Impatto Ambientale, anche al fine di guidare le azioni di monitoraggio del rumore

Nella documentazione esaminata non sono stati riportati i dati relativi alla valutazione del clima acustico ante operam, necessario ai fini della corretta valutazione dei valori di immissione ai ricettori nella condizione di cantierizzazione, anche e soprattutto al fine della verifica del criterio differenziale.

Per quanto attiene alla componente Rumore in fase di cantierizzazione, il Proponente ha indicato la necessità di fare ricorso a quanto previsto dal regolamento della Regione Piemonte con la Deliberazione della Giunta Regionale 27 giugno 2012, n. 24-4049, in relazione alla necessità di operare una richiesta di autorizzazione in deroga ai valori limite per le attività temporanee.

Sono state individuate due tipologie di cantierizzazione: un cantiere per la costruzione e uno per la demolizione dei sostegni. Per ciascuna delle due tipologie di cantiere, sono state distinte le varie fasi di lavorazione, associando ad esse i livelli di potenza sonora dei comunemente macchinari impiegati.

Le potenze sonore sono state ricavate dalla banca dati sulle caratteristiche acustiche dei mezzi di cantiere predisposta dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia o, per alcuni mezzi non riscontrati in questa, da dati di archivio.

Considerando tutte le sorgenti acustiche concentrate in un punto e ipotizzando una propagazione dell'energia sonora in campo libero di tipo sferico, sono stati calcolati i livelli di emissione acustica delle sorgenti in funzione della distanza per ciascuna delle fasi di lavorazione. Generalmente i cantieri saranno di breve durata ed è stato assunto a riferimento il valore limite di immissione in deroga indicato dal regolamento della Regione Piemonte, pari a 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora.

Dai calcoli svolti, risulta che per le emissioni acustiche del cantiere di costruzione dei sostegni, il valore limite viene rispettato per distanze superiori a 50 metri dalla sorgente; per quanto attiene invece al cantiere di demolizione, il rispetto del limite è garantito per distanze a partire da 75 metri.

Nello "Studio di impatto ambientale" sono riportati i cantieri di costruzione e demolizione con l'indicazione della presenza di ricettori all'interno delle distanze individuate.

Relativamente alla componente Rumore per la fase di esercizio, le emissioni acustiche sono costituite esclusivamente dall'effetto corona e dall'interferenza del vento con i sostegni ed i conduttori. Per l'effetto corona, il Proponente dichiara che da dati sperimentali alla distanza di riferimento di 15 metri dal conduttore più vicino, il livello sonoro indotto può collocarsi intorno ai 40 dB(A), in condizioni sfavorevoli di pioggia. Questi livelli di rumore si attenuano con la distanza in ragione di 3 dB(A) al raddoppiare della distanza stessa. Nell'intorno del tratto di linea di nuova realizzazione, considerando anche il Centro Sportivo Colombo di Balangero, la distanza minima dall'asse della linea è dell'ordine dei 55 metri e pertanto, per la fase di esercizio. Si condivide con il Proponente che l'impatto acustico per la fase di esercizio può essere considerato trascurabile.

Per quanto attiene invece all'inquinamento elettromagnetico, con il documento "Relazione dei campi elettrico e magnetico" codificato RE23919A1BAX00013_00, è stata calcolata la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) delle fasce di rispetto del campo magnetico e il profilo di campo elettrico, ai sensi di quanto disposto dal D.M. 29/05/2008.

Riguardo la DPA, il Proponente dichiara che: "All'interno di questa fascia non ricadono edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore."

Per quanto attiene ai livelli di campo elettrico, il calcolo del profilo a un metro dal suolo evidenzia che i valori risultano sempre molto al di sotto del valore limite pari a 5 kV/m.

Nella documentazione esaminata, non risultano elementi di valutazione riguardanti l'impatto delle Vibrazioni, lacuna questa che può essere colmata in fase di progettazione esecutiva attraverso una elaborazione di calcolo previsionale dell'impatto delle vibrazioni, ipotizzando se necessario eventuali misure di mitigazione.

- Sistema Paesaggistico

Per l'ambito interessato dal nuovo raccordo in progetto vengono analizzati i beni presenti all'interno dei territori comunali, interessati dal nuovo raccordo elettrico che potenzialmente potrebbero risentire dell'intrusione visuale dello stesso:

- *La Chiesa della Consolata* - dista circa 1000 m dal nuovo raccordo elettrico all'interno del centro storico del paese.
- *La Chiesa di San Giacomo Apostolo e i ruderi del Castello* - Il complesso di Beni Architettonici, individuato anche dal PTCP di Torino come "Beni architettonici di interesse storico-culturale", è collato alla base del versante boscato interessato dai lavori ad una distanza di circa 780m.
- *La Chiesa di San Rocco* - collocata nella porzione settentrionale del centro storico di Balangero, ad una distanza di circa 750 m dalla linea elettrica in progetto.
- *Il Santuario Madonna dei Martiri e la cappella di Sant'anna* - Il Santuario in oggetto è quello che

risentirà maggiormente della presenza del nuovo raccordo elettrico, essendo posizionato in prossimità della Cabina primaria di Balangero a circa 120 della linea in progetto.

- *La Cappella di San Vittore* - è collocata a circa 930 m dal raccordo elettrico in progetto, in una posizione privilegiata sul versante sottostante.
- *L'Eremo di Lanzo* - L'eremo è posto in posizione privilegiata in un arroccamento sulla pianura a circa 530 dalla Cabina Primaia di Balangero: il sito tuttavia non permette di scorgere l'intervento in progetto a causa della presenza diffusa di vegetazione arborea. Il bene viene individuato dal Piano paesaggistico regionale quale "Elemento di rilevanza paesistica e polo della religiosità".

Per l'ambito interessato dalla linea di prevista demolizione, facendo riferimento al Comune di Mathi, le emergenze architettoniche rientranti in tale area di studio sono le seguenti:

- *Chiesa di San Mauro Abate* - collocata a circa 640 m dalla linea di prevista demolizione;
- *Torrione dei Monaci* - collocato a circa 620 m dalla linea di prevista demolizione;
- *Canale di Mathi* - opera di ingegneria storica che corre lungo via Margaria, interferito dalla linea di prevista demolizione.
- *Parco di Villa Beria* - posto ad un 950 m circa dalla linea di prevista demolizione. *Cartiera Bosso* - opificio rientrante tra le aree ed impianti della produzione industriale ed energetica individuati dal PTCP2 e posto a circa 130 m dalla linea di prevista demolizione.
- *Filatura Leumann* - opificio rientrante tra le aree ed impianti della produzione industriale ed energetica individuati dal PTCP2 e posto a circa 700 m dalla linea di prevista demolizione.
- Nel territorio comunale di Fiano si rinvengono i seguenti Beni architettonici:
- *Chiesa parrocchiale di San Desiderio* - posta a 330 m dalla linea di prevista demolizione;
- *Castello di Fiano e i suoi ruderi* posto a 310 m dalla linea di prevista demolizione;
- Facendo riferimento al Comune di San Gillio, le emergenze architettoniche rientranti all'interno del territorio comunale sono le seguenti:
- *villa Bizzarria* - collocata a circa 400 m dal sostegno n.140D della linea di prevista di prevista demolizione;
- *la chiesa parrocchiale di Sant'Egidio* collocata a circa 180 m dal sostegno n.146D della linea di prevista di prevista demolizione;

Nel territorio comunale di Pianezza si rinvengono numerose emergenze architettoniche. tra queste si segnalano:

- *il Santuario di San Pancrazio* - collocato a circa 350 m dal sostegno n. 160D della linea di prevista demolizione;
- *la Cappella della Madonna della Stella* - collocata a 220 m circa dal sostegno n. 165D;
- *la Cappella di San Sebastiano* collocata a 520 m circa dal sostegno n. 165D;
- *il Castello con annessa Torre ed il Ricetto*;
- *la Villa Leumann* collocata a 670 m circa dal sostegno n. 167;
- *la villa Lascaris* collocata a 650 m circa dal sostegno n. 168.

Nel territorio comunale di Alpignano la linea interessa gli ambiti agricoli posti a est del centro storico, cosicché le emergenze architettoniche, collocate nel centro storico del paese, risultano essere sul confine dell'area di studio (buffer di 1km). Tra queste si segnalano:

- il Castello con il ponte Vecchio, il Castello dei Conti Provana, i resti del Castello e la Chiesa di San Martino, collocati al limite dell'area di studio, a circa 950 m dalla linea di prevista demolizione.
- Nel territorio comunale di Grugliasco si segnalano:
- *Villa Claretta e parco annesso* - collocata a 700 m circa dal sostegno n.195 della linea di prevista demolizione;
- *Villa Aufredi di Mortigliengo e la Torre Civica*, collocate a 820 m e 920 m rispettivamente dalla linea di prevista demolizione;
- il Complesso di *Villa Gay di Quarti*, collocata a 700 m dalla linea di prevista demolizione;
- *la Chiesa di San Cassiano, la cappella di San Vito, la Cappella di San Giacomo e la Cappella della Confraternita della Santa Croce e il macello*; questi beni sono collocati oltre i 850 m dalla linea di prevista demolizione.

In relazione alla presenza di beni paesaggistici indicati si evidenzia per il tratto di linea di nuova

realizzazione il sostegno n. 89, che ricade in area vincolata ai sensi dell'art. 142 lettera c) del D.Lgs.n. 42/2004 (fascia di 150 da sponde di corsi d'acqua) ed i sostegni n. 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98 e 99 che ricadono nel vincolo art. 142 lettera g) del D.Lgs.n. 42/2004 (territori coperti da foreste e da boschi), mentre per quanto riguarda il tratto di linea in demolizione risultano sensibili i sostegni n. 99, 100, 102, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143 e 144, che ricadono all'interno di aree protette (vincolo Lettera f) art. 142 del D.Lgs.n. 42/2004, parchi e le riserve nazionali o regionali e territori di protezione esterna), nel Parco Naturale Regionale della Mandria, i sostegni n. 86, 93, 100, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 140, 141, 144, 145, 167, 168, che ricadono all'interno del vincolo art. 142 lettera c) del D.Lgs.n. 42/2004 (fascia di 150 da sponde di corsi d'acqua) ed i sostegni n. 118, 119, 120, 121, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, che ricadono nel vincolo art. 142 lettera g) del D.Lgs.n. 42/2004 (territori coperti da foreste e da boschi).

Per tali situazioni di tutela paesaggistica il Proponente indica azioni di mitigazione e compensazione che, come l'analisi vincolistica, architettonica e paesaggistica, sono state oggetto di analisi e valutazione da parte del Ministero della Cultura che ha espresso il proprio parere di competenza al quale si rimanda.

- Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Sia il tracciato della linea di nuova realizzazione, sia il tracciato della linea da dismettere, intercettano un'area in cui sono presenti formazioni asbestifere e sedimenti alluvionali contenenti amianto e per quanto tale motivo è necessario che, per la fase di cantiere, il Proponente predisponga un dettagliato ed esauriente Piano di Monitoraggio Ambientale finalizzato al controllo della possibile presenza nei materiali da scavo di fibre di amianto e, quindi, della loro possibile dispersione in atmosfera, conseguente alle attività cantiere previste per la realizzazione del nuovo tratto di linea e per la dismissione del vecchio tratto, il tutto a tutela della salute della popolazione locale nonché degli addetti alle lavorazioni.

Tale criticità è stata evidenziata ed individuata anche nel parere tecnico emesso dalla Regione Piemonte con nota MATTM 0098652 del 27/11/2020, e nelle osservazioni n. 13, 14 e 15 dell'Allegato 1 della medesima nota.

Per la fase realizzativa del progetto risulta quindi necessario che tutti i cantieri debbano essere considerati a potenziale rischio di esposizione ad agenti cancerogeni, nella fattispecie materiali asbestiferi, con tutto quello che ne consegue relativamente ai monitoraggi ambientali dettati dalla normativa di settore.

Inoltre, in osservanza al principio di massima cautela, tutela della salute della popolazione locale e degli addetti ai lavori, nella redazione del PSP, del PSC e del PMA che sia prevista l'adozione delle norme prescrittive elencate nel citato parere della Regione Piemonte (punti elenco 13-15), oltre eventuali indicazioni che dovessero pervenire dagli Enti di controllo in fase di monitoraggio e di altri competenti in materia di sicurezza del lavoro e aspetti sanitari.

Le attività di monitoraggio **della qualità dell'aria** in relazione alla eventuale presenza di fibre di amianto, nonché i risultati delle misurazioni, dovranno essere condivisi con ARPA Piemonte ed essere coerenti con quanto viene già svolto presso il SIN dell'ex Amiantifera di Balangero".

Dalla consultazione della documentazione presentata dal Proponente, non risulta presente un progetto o piano di monitoraggio ambientale relativo alla tematica **suolo, uso del suolo** e pertanto risulta necessario che, in fase di progettazione esecutiva, il Proponente preveda l'elaborazione di un Progetto di Monitoraggio Ambientale relativamente alla tematica.

Il Proponente descrive gli interventi di monitoraggio ambientale dell'opera in riferimento al tema **Biodiversità** nello SIA aggiornato con le integrazioni richieste. Le informazioni fornite intendono contribuire alla descrizione degli interventi di monitoraggio ambientale su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi nell'area di intervento.

In merito al monitoraggio e manutenzione degli interventi di ripristino vegetazionale previsti il Proponente assicura una manutenzione per cinque anni dall'impianto. Nel corso dei primi due anni è prevista una "manutenzione di avviamento" con: irrigazioni, sostituzione fallanze, rinnovo aree non attecchite del manto erboso, sfalcio manto erboso, potature di formazione, ripristino verticalità delle piante, controllo parassiti e fitopatie, il tutto sulla base di "periodici sopralluoghi". Nei successivi tre anni gli interventi di "manutenzione ordinaria" prevedono le seguenti attività: sfalcio del manto erboso, controllo dello stato vegetativo degli esemplari, rimozione di rami e parti di piante eventualmente

danneggiate, potature di mantenimento degli esemplari.

Riguardo agli interventi di monitoraggio, gestione e controllo specie esotiche invasive vegetali previsti il Proponente prevede un piano di monitoraggio e di manutenzione con sopralluoghi specifici finalizzati al rilievo della eventuale presenza di specie infestanti in corrispondenza delle aree su cui verranno attivati i cantieri e nell'immediato intorno (operato in conformità con le indicazioni delle 'Linee guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale' allegate alla D.G.R. 12 giugno 2017, n. 33-5174) di cui:

- n. 1 sopralluogo ante-operam (prevenzione) prima dell'apertura dei cantieri di nuova realizzazione e di rimozione dei sostegni;
- n. 1 sopralluogo in itinere per ciascuna area di cantiere (di costruzione e di demolizione);
- n. 2 sopralluoghi di verifica post-operam (anche in concomitanza con gli interventi relativi alle cure colturali dei nuovi impianti).

Qualora si constati la presenza delle specie presenti negli elenchi (black list di cui alla citata D.G.R.), saranno messe in pratica da parte del Proponente le misure di prevenzione, gestione, eradicazione, allerta in base alle indicazioni delle schede monografiche per specie esotiche invasive vegetali più problematiche per il Piemonte.

Gli interventi di taglio, sfalcio, eradicazione delle specie esotiche invasive verranno effettuati con le modalità prescritte in merito a massimizzare l'efficacia, limitare l'eventuale diffusione accidentale (sia vegetativa che gamica) e tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

In merito agli interventi di monitoraggio avifaunistico post-operam previsti, il Proponente ha programmato le attività in accordo con le Linee guida MATTM-ISPRA prevedendo un anno di monitoraggio standardizzato post-operam alla ricerca di uccelli morti, o loro resti, lungo la nuova linea elettrica.

Le informazioni fornite dal Proponente con il PMA non risultano però sufficienti a definire un efficace monitoraggio ambientale su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi nell'area di intervento e pertanto risulta necessario il completamento e l'aggiornamento, a cura di professionisti esperti (naturalista, ornitologo, botanico), del Piano di Monitoraggio Ambientale per le fasi ante operam, in corso d'opera ed in fase di esercizio per la tematica Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) conforme alle Linee guida MATTM-ISPRA e alle Linee guida PMA MATTM, MIBACT (ISPRA, 2015).

Il PMA dovrà prevedere uno studio specifico sull'avifauna, con particolare riferimento ai rapaci e grandi veleggiatori (presenza, abbondanza, fenologia, spostamenti locali e flussi migratori, etc.) e, per valutare la frazione degli uccelli potenzialmente a rischio, dovrà contemplare osservazioni standardizzate sui sorvoli dei conduttori da parte degli uccelli, indicando la specie, le condizioni meteorologiche (visibilità, intensità e direzione del vento) e l'altezza di volo (sopra, in mezzo e sotto i conduttori).

Inoltre nei monitoraggi della mortalità per collisione la ricerca dei cadaveri dovrà essere effettuata esplorando a zig-zag l'area sottostante i conduttori, procedendo con una velocità costante e si dovrà prevedere il monitoraggio dei sostegni eventualmente individuati per lo smantellamento parziale e trasformazione (supporto per nido di cicogna o rapaci, bat-house per chiroterri, etc.).

Infine il PMA dovrà prevedere il monitoraggio degli alberi habitat individuati e di quelli in compensazione di eventuali esemplari tagliati.

Per quanto riguarda la tematica **Radiazioni non ionizzanti (CEM)**, gli interventi di monitoraggio riguardano la linea elettrica in nuova costruzione tra i sostegni 98 e 100.

Sono previsti tre punti di monitoraggio: due posizionati nei pressi del Centro Sportivo Colombo ed uno posizionato nei pressi del nucleo abitato di Via Lanzo. I rilievi verranno effettuati ante-operam e post operam per un periodo di almeno 24 ore, registrando i valori dell'induzione magnetica ogni minuto.

Non è riportato dal Proponente un piano di monitoraggio per le matrici Rumore, Atmosfera, Suolo e sottosuolo in riferimento alla componente Popolazione e salute umana.

Risulta pertanto 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.

Per il rumore e per le vibrazioni risulta inoltre necessario prevedere una campagna di monitoraggio della fase ante operam e corso d'opera (specialmente in relazione all'utilizzo di elicotteri per la posa in opera dei sostegni) al fine di valutare l'effettivo impatto delle lavorazioni eseguite. Il PMA dovrà inoltre indicare le azioni che dovessero rendersi necessarie al fine di mitigare eventuali superamenti dei valori

limite normativi per il rumore o le indicazioni tecniche per le vibrazioni che dovessero emergere dal monitoraggio programmato.

VERIFICATO che

in risposta alle richieste di integrazione avvenuta con nota MITE-CTVA prot. 1806/CTVA dell'08/04/2021 il Proponente ha fornito riscontro a ciascuna tematica di approfondimento richiesta, ed in particolare:

- in relazione alla **richiesta di integrazione n. 1** riguardante la tematica Geologia, Acque sotterranee e la tematica Suolo, uso del suolo quanto riscontrato presenta un sostanziale recepimento delle integrazioni richieste e risulta esaustivo e permette di superare la criticità che ha determinato la richiesta di integrazione.
- Analogamente per la **richiesta di integrazione n. 2** riguardante la tematica Biodiversità, pur essendo la documentazione integrativa parzialmente esaustiva, permette comunque di superare la criticità che ha determinato la richiesta di integrazione in quanto è ragionevole che la lista effettiva degli esemplari da abbattere sia prodotta nella fase esecutiva.
- Per la **richiesta di integrazione n.3** la risposta del Proponente è ritenuta esaustiva.
- Per la **richiesta di integrazione n.4** sulla tematica Geologia, Acque sotterranee non risulta nulla da segnalare e sulla tematica Suolo, uso del suolo la documentazione integrativa presentata dal Proponente risulta esaustiva e permette di superare la criticità che ha determinato la richiesta di integrazione.
- Per la **richiesta di integrazione n.5** il Proponente ha fornito indicazioni non completamente esaustive che hanno condotto alla necessità di porre una condizione ambientale che richiede la realizzazione, a cura di un professionista esperto (naturalista), di uno studio ex-ante specifico sulla presenza di alberi habitat traverso il riconoscimento dei dendromicrohabitat nei siti di posizionamento dei nuovi sostegni e lungo i tracciati delle nuove piste da realizzare, in modo da fornire utili indicazioni esecutive sui relativi tracciati da seguire al fine di minimizzare eventuali tagli e la necessità che gli eventuali esemplari da rimuovere, comporti l'individuazione di esemplari nelle vicinanze da "allestire" come alberi habitat in compensazione, questi ultimi saranno oggetto delle successive fasi di monitoraggio in corso d'opera ed in fase di esercizio.
- Per la **richiesta di integrazione n. 6** per la tematica Geologia, Acque sotterranee, in merito ai potenziali rischi connessi alle attività contemplate dal progetto (sversamenti, viabilità e logistica dei mezzi d'opera e soprattutto l'allestimento dei cantieri), a seguito del riscontro da parte del Proponente valutato positivamente, risulta necessario, oltre all'esigenza di monitorare le fibre di amianto aereodisperse, adottare ulteriori misure di messa in sicurezza indicate con una prescrizione. Andranno infatti valutati tutti gli aspetti sanitari e lavorativi, vista la presenza in loco di rocce asbestifere. In tale contesto operativo si ritiene essenziale un confronto tecnico con gli Enti locali preposti, in virtù della Loro esperienza e competenze professionali pregresse maturate nei SIN di Balangero e Casale Monferrato. Si sottolinea poi che alcune osservazioni di buona pratica di esecuzione lavori, erano già contenute nel succitato parere della Regione Piemonte, (Riferimento nota MATTM 0098652 del 27/11/2020), le quali possono essere recepite in toto. Per ulteriori indicazioni in merito all'esecuzione delle attività in presenza di amianto, così come espletato dalla RSA per il SIN di Balangero, si suggerisce di integrare alle specifiche tecniche già proposte le procedure del documento INAIL "Linee Guida Generali da adottare per la corretta gestione delle attività di bonifica da amianto nei Siti di Interesse Nazionale (SIN)". Tutti questi elementi in osservanza alla normativa di settore, oltre ai già menzionati PSP e PSC, andrebbero integrati anche in un Piano di Lavoro.
La documentazione integrativa presentata dal Proponente per la tematica Suolo, uso del suolo risulta esaustiva e permette di superare la criticità che ha determinato la richiesta di integrazione.
- Per le risposte relative alle richieste **di integrazione nn. 7 e 8** si ritiene esaustivo quanto fornito dal Proponente.
- Per la **richiesta di integrazione n. 9**, in cui si richiedeva che "*per le aree maggiormente sensibili dei siti dovrà essere valutato, in alternativa alla demolizione e rimozione, il possibile rilascio delle*

fondazioni in calcestruzzo dei piloni, qualora la movimentazione dei mezzi e dei materiali possa risultare più impattante rispetto alla permanenza di questi ultimi. Inoltre, dovrà essere valutata la possibilità per alcuni sostegni, laddove non sussistano controindicazioni legate alla sicurezza, di uno smantellamento solo parziale, trasformando e allestendo le strutture rimanenti, previo coordinamento con l'Ente gestore delle ZSC, come supporti idonei per la riproduzione di specie ornamentali quali la cicogna o per il rifugio di chiroterri, progettando opportunamente il contesto forestale o di area aperta che dovrà essere mantenuto nel futuro", il Proponente ha controdedotto che tali richieste sono "di difficile attuazione" motivando che la "dismissione totale dei sostegni prevede la demolizione completa" e che lo stesso intervento oggetto della richiesta "non è considerato fattibile per problemi legati prevalentemente all'incolumità pubblica" e per motivazioni di tipo paesaggistico.

La Commissione, concordando con quanto richiesto dalla Regione Piemonte con il proprio parere di competenza, ritiene che l'eventuale trasformazione di alcuni dei sostegni da rimuovere in "supporti idonei per la riproduzione di specie ornamentali quali la cicogna o per il rifugio di chiroterri" non richiede di conservare l'altezza originaria dei sostegni (che sarebbe eccessiva), ma deve quindi essere opportunamente ricondotta all'altezza delle chiome degli alberi del bosco in cui si trova (smantellamento parziale), divenendo così invisibile. Inoltre anche in relazione alle possibili "criticità relative alla manutenzione periodica dei sostegni rilasciati a fini faunistici" e ai conseguenti supposti "rischi per l'incolumità pubblica", subordina la fattibilità al coordinamento con l'Ente gestore delle ZSC". Solo da tale coordinamento possono essere definiti gli aspetti necessari a valutare la fattibilità di tali interventi puntuali, non certo generalizzati a tutti i sostegni. Tale osservazione ha condotto all'inserimento di una apposita condizione ambientale.

- Per la **richiesta di integrazione n. 10** in merito all'istanza di verifica delle interferenze delle opere previste con il reticolo irriguo ed all'opportunità di confronto con i Consorzi irrigui di II grado interferiti, con i quali dovranno individuarsi le soluzioni più adatte per risolvere le eventuali problematiche legate al reticolo irriguo, al fine di assicurarne la funzionalità e la possibilità di effettuare le operazioni di manutenzione agevolmente ed in sicurezza, il Proponente ha redatto gli elaborati "Consorzi irrigui interessati dalle opere" (Codice Elaborato DE23919A1BAX00121_00_00 e 01) dove vengono rappresentate le aree di competenza dei consorzi irrigui in relazione alle ubicazioni dei sostegni. Il Proponente, nella risposta integrativa, conferma che i Consorzi di II grado interessati sono quelli già indicati nello Studio di impatto ambientale e che i sostegni di nuova realizzazione non ricadono in aree di competenza di Consorzi irrigui.

Il Proponente, inoltre, assume la distanza di 15 m da un corso d'acqua irriguo come soglia di attenzione per le attività di demolizione di un sostegno e delle sue fondazioni, per cui le interferenze che ha individuato si verificano per i sostegni:

- Comune di Balangero: sostegno n. 93 a 11 metri;
- Comune di Cafasse – Canali di Fiano, Bealera dei Prati e Naviglio di Druento: sostegno n. 107 a 7 metri;
- Comune di Fiano – Canale inferiore e superiore: sostegno n. 117 a 8 metri.

Per i suddetti casi, in fase esecutiva, il Proponente indica che provvederà a prendere contatto con il competente consorzio per concordare le modalità di cantierizzazione degli interventi di demolizione, al fine di prevenire ogni forma di potenziale interferenza con il corso d'acqua interessato.

La Commissione condivide la possibilità da Parte del Proponente di prendere contatto in fase di progettazione esecutiva con il competente Consorzio per concordare le modalità di cantierizzazione degli interventi di demolizione, ma al riguardo si ritiene opportuno di valutare di incrementare la suddetta soglia alla distanza di 30 m dal corso d'acqua, che dovrà essere misurata a partire dal piede dell'eventuale rilevato arginale (lato campagna). In presenza di un controfosso al piede, la distanza sarà misurata dal ciglio esterno del canale.

- Per la **richiesta di integrazione n.11** sulla tematica Acque superficiali, a seguito dei riscontri forniti, non permane nessuna ulteriore criticità da evidenziare e sulla tematica Geologia, Acque sotterranee si rileva un sostanziale recepimento delle integrazioni richieste.

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 "Nuovo raccordo aereo dalla linea a 132 kV T.919/920 "Rosone - Torino Sud-Ovest" alla Cabina Primaria di Balangero", vincolato all'ottemperanza alle seguenti condizioni ambientali.

In merito alle alternative di progetto si concorda con il proponente nella scelta dell'alternativa progettuale indicata con la lettera "C" nella documentazione di analisi ambientale presentata.

Tali condizioni ambientali riprendono completamente anche le prescrizioni indicate dalla Regione Piemonte con il parere positivo emesso con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 19 - 2320 del 20/11/2020, acquisito con prot. n. MATTM/98652 del 27/11/2020 dalla Divisione e trasmesso alla Commissione con prot. CTVA/4073 del 04/12/2020, pertanto assorbite dalle condizioni ambientali del presente parere.

In particolare:

- le prescrizioni nn. 1, 2, 4, 7, 8, 9 del parere della Regione Piemonte sono state accorpate nella condizione ambientale n.1 del presente parere,
- la prescrizione n. 10 del parere della Regione Piemonte è accorpata nella condizione ambientale n.2 del presente parere,
- la prescrizione n. 5 del parere della Regione Piemonte è stata accorpata nella condizione ambientale n.3 del presente parere,
- le prescrizioni nn. 13, 15, 14, 16 del parere della Regione Piemonte sono inserite nella condizione ambientale n.4 del presente parere,
- le prescrizioni nn. 11, 12, 32, 34, 36 e 37 del parere della Regione Piemonte sono state integrate nella condizione ambientale n.6 del presente parere,
- le prescrizioni nn. 3, 6, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35 e 38 del parere della Regione Piemonte sono state accorpate nella condizione ambientale n.10 del presente parere,
- la prescrizione 33 del parere della Regione Piemonte è stata inclusa nella condizione ambientale n.11 del presente parere.

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>1. 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, nella documentazione di Progetto e nella documentazione integrativa esaminata non in contrasto con le seguenti prescrizioni.</p> <p>Il Progetto Esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da:</p> <p>1.1 un Piano di Monitoraggio Ambientale;</p> <p>1.2 un Piano di Cantierizzazione anche in relazione alla progettazione ed alla realizzazione delle strade e delle piste di cantiere che dovrà essere sviluppata limitando il più possibile in merito alle interferenze con le aree boscate e con le colture legnose esistenti. La realizzazione di nuove piste di cantiere dovrà essere limitata al minimo prediligendo, nei tratti di versante, l'impiego dell'elicottero. Si dovranno fornire indicazioni relativamente al numero di rotazioni previste in fase di cantiere ed al numero di rotazioni previste nella fase post operam per le operazioni di manutenzione della linea.</p> <p>Il piano della cantierizzazione 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 nuovo elettrodotto, con un maggiore dettaglio delle piste forestali di cantiere di nuova realizzazione (profili longitudinali e trasversali, sistemazione finale, etc.).</p> <p>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.</p> <p>1.3 documenti che dimostrino come gli esiti degli studi e delle indagini sui vari aspetti svolti nell'ambito della progettazione esecutiva, abbiano permesso la conferma delle scelte progettuali e la loro contestualizzazione rispetto al territorio interessato;</p> <p>1.4 un piano delle indagini idrogeologiche di dettaglio, al fine di conoscere e prevedere con certezza le interazioni tra le opere e le falde acquifere, e pilotare il progetto verso soluzioni compatibili dal punto di vista ambientale, oltre che fattibili dal punto di vista tecnico ed economico;</p> <p>1.5 uno studio che attesti:</p> <p>a) la conformità dell'opera al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla Legge 36/2001;</p> <p>b) il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";</p> <p>1.6 un piano per la gestione dei potenziali impatti ambientali causati da</p>

Condizione ambientale n. 1

incidenti e malfunzionamenti relativi a tutte le opere in progetto e le attività correlate con la fase di cantiere e quella di esercizio, comprendente le misure, opere e interventi finalizzati al relativo controllo e contenimento dei rischi;

1.7 i capitolati di appalto con le azioni previste nel progetto e quelle scaturite dalle condizioni ambientali del presente parere, e relative alla fase costruttiva e a quella di gestione dell'opera, nonché la previsione delle prescrizioni e degli accorgimenti utili per rispettare le condizioni del territorio interessato dall'opera, con particolare riferimento a:

- la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee;
- la salute pubblica e il disturbo alle aree residenziali e ai servizi, inclusa la viabilità;
- il clima acustico, utilizzando mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 in attuazione della Direttiva 2000/14/CE. La documentazione della progettazione dovrà prevedere che i rilievi del rumore ambientale vengano eseguiti sulla base delle indicazioni tecniche contenute nel DM Amb. del 16/03/98 e nelle norme tecniche di settore (UNI 10855, UNI 9884 e serie UNI 111430);
- la qualità dell'aria, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di assegnazione dei lavori;
- il terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere, che deve essere stoccato, in base ai dettami del D.Lgs. 152/2006 e ss.ms.ii, e utilizzato nel più breve tempo possibile per i ripristini previsti. Il terreno derivante dalle operazioni di scotico dovrà essere adeguatamente accantonato, avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici e conservato in modo da non alterare le caratteristiche chimico-fisiche. Il terreno di scotico dovrà quindi essere utilizzato nelle operazioni di ripristino ambientale delle aree interessate dagli interventi. Gli strati terrosi prelevati in fase di cantiere dovranno essere ricollocati secondo la loro successione originaria. Tutte le operazioni di movimentazione dovranno essere eseguite con mezzi e modalità tali da evitare eccessivi compattamenti del terreno;
- al termine dei lavori, ogni micro-cantiere dovrà essere tempestivamente smantellato e dovrà essere effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco;
- per quanto riguarda le aree di cantiere, quelle di deposito temporaneo, quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali, le piste di servizio eventualmente realizzate per l'esecuzione delle opere, nonché ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, dovrà essere effettuato quanto prima il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti;
- in fase di progettazione esecutiva i progetti di ripristino dovranno essere condivisi con gli Enti preposti al controllo;

1.8 le schede di sicurezza dei materiali (non inquinanti) utilizzati per la preparazione dei fanghi di perforazione, che dovranno essere presentate all'ARPA Piemonte prima dell'inizio dei lavori;

1.9 un cronoprogramma delle singole fasi di lavoro, redatto prima dell'inizio della fase di cantiere, per consentire il controllo del rispetto delle condizioni ambientali. La data di inizio lavori e il cronoprogramma dovranno essere comunicati almeno 30 gg. prima dei singoli interventi alle

Condizione ambientale n. 1	
	Soprintendenze competenti, alla Regione Piemonte, all'ARPA Piemonte, all'Autorità di Bacino e ai Comuni interessati dal progetto.
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Autorità di Bacino, ciascuna per le proprie competenze. Città Metropolitana di Torino per la verifica del piano di cantierizzazione.

Condizione ambientale n. 2	
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 Per la predisposizione del PMA, in fase di progettazione esecutiva si dovrà procedere all'identificazione dei ricettori assegnando loro un codice identificativo e riportare l'indicazione degli stessi nelle planimetrie dello Studio di Impatto Ambientale, anche al fine di guidare le azioni di monitoraggio delle varie componenti considerate nel Piano stesso.</p> <p>2.2 Sia il tracciato della linea di nuova realizzazione, sia il tracciato della linea da dismettere, intercettano un'area in cui sono presenti formazioni asbestifere e sedimenti alluvionali contenenti amianto e per quanto tale motivo è necessario che, per la fase di cantiere, il Proponente predisponga un dettagliato ed esauriente Piano di Monitoraggio Ambientale finalizzato al controllo della possibile presenza nei materiali da scavo di fibre di amianto e, quindi, della loro possibile dispersione in atmosfera in conseguenza delle stesse attività cantiere previste per la realizzazione del nuovo tratto di linea e per la dismissione del vecchio tratto, il tutto a tutela sia della salute della popolazione locale nonché degli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Tale criticità è stata evidenziata ed individuata anche nel parere tecnico emesso dalla Regione Piemonte con nota MATTM 0098652 del 27/11/2020, e nelle osservazioni n. 13, 14 e 15 dell'Allegato 1 della medesima nota.</p> <p>Per la fase realizzativa del progetto risulta necessario che tutti i cantieri e microcantieri che ricadono in aree in cui sono presenti formazioni asbestifere e sedimenti alluvionali contenenti amianto siano considerati a potenziale rischio di esposizione ad agenti cancerogeni e siano effettuati i pertinenti monitoraggi ambientali dettati dalla normativa di settore.</p> <p>Inoltre, in osservanza al principio di massima cautela, tutela della salute della popolazione locale e degli addetti ai lavori, nella redazione del PSP (Piano di Sicurezza in fase di Progettazione), del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) e del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) che sia prevista l'adozione delle norme prescrittive elencate nel citato parere della Regione Piemonte (punti elenco 13÷15), oltre eventuali indicazioni che dovessero pervenire dagli Enti di controllo in fase di monitoraggio e di altri competenti in materia di sicurezza del lavoro e aspetti sanitari.</p> <p>2.3 Ulteriori indicazioni in merito all'esecuzione delle attività in presenza di amianto, così come espletato dalla RSA per il SIN di Balangero, possono essere le specifiche tecniche e le procedure contenute nel documento INAIL "Linee Guida Generali da adottare per la corretta gestione delle attività di bonifica da amianto nei Siti di Interesse Nazionale (SIN)".</p> <p>2.4 Le attività di monitoraggio della qualità dell'aria in relazione alla eventuale presenza di fibre di amianto, nonché i risultati delle misurazioni, dovranno essere condivisi con ARPA Piemonte ed essere coerenti con quanto viene già svolto presso il SIN dell'ex Amiantifera di Balangero".</p> <p>2.5 Dalla consultazione della documentazione presentata dal Proponente, non risulta presente un progetto o piano di monitoraggio ambientale relativo</p>

Condizione ambientale n. 2	
	<p>alla tematica suolo, uso del suolo e pertanto risulta necessario che, in fase di progettazione esecutiva, il Proponente preveda l'elaborazione di un Progetto di Monitoraggio Ambientale relativamente alla tematica.</p> <p>2.6 Nel PMA il Proponente dovrà indicare gli interventi di monitoraggio ambientale dell'opera in riferimento al tema Biodiversità che risulteranno opportuni e necessari dagli studi specialistici previsti su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi nell'area di intervento.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio dei lavori di mitigazione e compensazione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte e ARPA Piemonte

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	ANTE OPERAM, Dismissione
Fase	Progettazione esecutiva, dismissione dell'elettrodotto
Ambito di applicazione	Piano di Cantierizzazione e di dismissione
Oggetto della prescrizione	<p>Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione che definisca:</p> <p>3.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.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.c. le misure da adottare per prevenire possibili contaminazioni del suolo esottosuolo, e le modalità di ripristino;</p> <p>3.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. 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 Piemonte, ARPA Piemonte, Autorità di Bacino.

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	<p>4.1 Il proponente In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore: a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione; b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c) , del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite: 1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce; 2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare; 3. la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo; 4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.</p> <p>4.2 Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Pertanto in considerazione della presenza nell'immediata vicinanza dell'area SIN legata alle cave di Amianto e di presenza di formazioni asbestifere oltre al set set analitico minimale in Tabella 4.1, la lista delle sostanze da ricercare deve essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse e secondo le indicazioni Arpac Piemonte. In particolare è richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.2.a i prelievi effettuati su roccia massiva dovranno prevedere la porfirizzazione del campione come indicato dall'allegato 4 del D.P.R. 120/17; • 4.2.b ai sensi dell'art. 24, l'eventuale riutilizzo dei materiali contenenti amianto oltre i 1 000 mg/kg dovrà essere previsto solo all'interno della medesima area di scavo senza possibilità di movimentare il materiale in altro diverso sito di cantiere; • 4.2.c dovrà essere previsto il confinamento dei materiali contenenti amianto al di sotto di un capping di altezza prestabilita realizzato con terreno esente da amianto; • 4.3.d durante le opere di escavazione, realizzazione e smantellamento delle piste di accesso ai cantieri, si dovrà prevedere la realizzazione di un monitoraggio delle fibre di amianto aerodisperse, da concordare con ARPA Piemonte. Il Piano di Monitoraggio Ambientale, che dovrà essere presentato unitamente al progetto esecutivo, dovrà tenere conto delle seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4.2.d.1 i campionamenti dovranno essere effettuati per

Condizione ambientale n. 4

l'intero periodo di apertura del cantiere e per i sostegni ricadenti in area con substrato serpentino affiorante o subaffiorante, il campione di roccia deve essere rappresentativo dello strato che sarà perforato;

- 4.2.d.2 le analisi dovranno essere eseguite in microscopia elettronica a scansione (SEM, cfr. D.M. 6 settembre 1994 all. 2 b);
- 4.2.d.3 il numero dei campionamenti sarà così definito: almeno quattro punti per cantieri con superficie di suolo superiore a 100 m²; due punti per cantieri con superficie di suolo compresa tra 50 m² e 100 m²; un punto per cantieri con superficie di suolo inferiore a 50 m²;
- 4.2.d.4 i punti di campionamento dovranno essere collocati in posizione significativa rispetto alla presenza di bersagli sensibili (abitazioni, strade, scuole, ecc.). Nel caso si abbiano quattro o più punti di campionamento, questi dovranno essere equamente distribuiti lungo il perimetro esterno del cantiere, salvo diversi accordi con ARPA Piemonte;
- 4.2.d.5 il limite assunto quale soglia di allarme, in coerenza con le indicazioni dell'O.M.S., dovrà essere di 1 ff/l, determinata in SEM;
- 4.2.d.6 è necessario che per ogni sondaggio effettuato venga fornita una descrizione dettagliata della matrice e dei clasti più rappresentativi, indicando l'eventuale presenza di pietre verdi e il criterio di prelievo del sub-campione sul quale viene effettuata la ricerca dell'amianto;
- 4.2.d.7 l'analisi da effettuare sul campione "tal quale" (ovvero comprensivo anche dei clasti > 2 cm) per la determinazione degli amianti, dovrà essere effettuata utilizzando una delle metodiche analitiche indicate nella tabella riportata nel seguito, previa macinazione. In via preliminare dovrà essere effettuata la ricerca qualitativa dell'amianto.

Matrice	Metodo	UM
Aria	D.M. 06/09/1994 All. 2b ISO 14966:2002	ff/l
Presenza/assenza a Terre/ rocce/ballast	MOCF/DC - DM 06/9/94 All. 3	Presenza/assenza
	DM 06/9/94 Ali. 1 b Metodo ARPA U.RP.M951	Mg/kg-% P/P
Nota: deve essere sempre esplicitata la tipologia di amianto riscontrata		

4.3 Una volta realizzato il sostegno, secondo quanto indicato nel Piano

Condizione ambientale n. 4

	<p>preliminare, si dovrà procederà alla risistemazione dei “microcantieri”, previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione o ripristino del manto erboso.</p> <p>4.4 il proponente dovrà prevedere indagini di caratterizzazione dei materiali da scavo anche nel tratto di linea oggetto di demolizione. Nel tratto di linea di nuova realizzazione le indagini di caratterizzazione dovranno essere previste anche in corrispondenza delle piste di cantiere di nuova realizzazione.</p> <p>4.5 Alla luce dei potenziali fenomeni di superamento delle CSC relative ad alcuni parametri per cause naturali nella totalità dell'area di studio, il proponente dovrà concordare con ARPA Piemonte un piano di indagine ex art. 11 del DPR 120/2017, al fine di pervenire alla definizione dei valori di fondo naturale.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte.

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Suolo e Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	<p>5.1. Per gli aspetti geologici è indispensabile la prevenzione della potenziale dispersione di fibre di asbesto nell'attuazione degli interventi previsti in corrispondenza dei tratti di linea su substrato metamorfico. Pertanto, soprattutto per le condizioni di sicurezza in fase di cantiere, il Proponente dovrà seguire, come proposto, linee guida secondo le quali possa svilupparsi la gestione degli interventi nei suddetti tratti di linea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimizzazione dei volumi di scavo prevedendo fondazioni su micropali, e trivellazione a umido per abbattimento delle polveri; • gestione del cantiere secondo modalità finalizzate alla prevenzione dei rischi per gli addetti ed alla prevenzione della dispersione delle polveri; • esclusione del trasporto in siti esterni autorizzati del terreno di scavo, al fine di ridurre la movimentazione del materiale e di evitare la formazione di piste, il trasporto del materiale a punti di carico, il trasporto in elicottero a siti di smaltimento; • conseguente riutilizzo in sito del terreno di scavo per riempimenti e per interventi di rimodellamento locale. <p>Il Proponente, come indicato nella Relazione geologica e geotecnica relativamente al piano di indagini per la progettazione delle fondazioni, dovrà predisporre un Piano per l'esecuzione, in tutti i casi ove non sarà possibile procedere con prove geomeccaniche, di prove indirette (geofisiche), utili a determinare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione, la profondità reale del substrato roccioso e l'eventuale presenza d'acqua.</p> <p>Dovranno pertanto essere sottoposte al MITE e all'ARPA Piemonte le linee guida che saranno predisposte a seguito della presente condizione ambientale.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Autorità di Bacino.

Condizione ambientale n. 6	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Acque Sotterranee e Superficiali
Oggetto della prescrizione	<p>6.1 Il Proponente, relativamente al piano di indagini per la progettazione delle fondazioni, dovrà predisporre un Piano utile a determinare, tra gli altri, l'eventuale presenza di acque sotterranee. Ciò dovrà essere specialmente indicato in relazione ai pregressi sondaggi geognostici e prove di permeabilità, che evidenziavano nell'area pedemontana prossima ai sostegni n. 84÷95 e 100-101 l'esistenza di possibile circolazione idrica sotterranea, e per la parte in dismissione ubicata per lo più in terreni alluvionali di fondovalle per la presenza di falde superficiali a poca profondità, se non sub-affioranti.</p> <p>6.2 Ritenendo le informazioni contenute nelle relazioni esaminate provenienti da dati di letteratura ed indagini pregresse, alcune delle quali molto datate, non pienamente rappresentative del contesto attuale e non essendo stati previsti rilievi piezometrici e campionamenti di acque sotterranee, anche in fase di monitoraggio risulta necessaria, in fase di progettazione esecutiva, l'effettuazione di una effettiva caratterizzazione pedologica dei suoli (esposizione, pendenza, pietrosità, rocciosità affiorante, caratteristiche chimico-fisiche dei suoli, ecc.) da sottoporre al MITE. A seguito della caratterizzazione pedologica dei suoli dovrà essere completato, in coordinamento con l'ARPA Piemonte, il Piano di Monitoraggio Ambientale con i rilievi che dovessero rendersi necessari e dovranno essere indicate anche informazioni <u>circa eventuali azioni di mitigazione o compensazione nei riguardi della matrice Geologia ed Acque sotterranee.</u></p> <p>6.3 In relazione alla previsione del Proponente di concordare con il competente Consorzio le modalità di cantierizzazione degli interventi di demolizione, al fine di prevenire ogni forma di potenziale interferenza con i corsi d'acqua, nella quale è stata assunta la distanza di 15 m dai corsi d'acqua irrigui quale soglia di attenzione per le attività di demolizione dei sostegni e delle fondazioni, la Commissione condivide tale approccio di coinvolgimento del competente Consorzio. Essa ritiene tuttavia opportuno valutare di incrementare la suddetta soglia alla distanza di 30 metri dal corso d'acqua, misurata a partire dal piede dell'eventuale rilevato arginale (lato campagna) ed in presenza di un controfosso al piede, dal ciglio esterno del canale.</p> <p>6.4 . Eventuali scarichi di acque reflue che si origineranno durante le attività di cantiere, anche se temporanei, dovranno essere preventivamente autorizzati dall'autorità competente.</p> <p>6.5 Il Proponente dovrà provvedere alla verifica delle interferenze delle opere previste con il reticolo irriguo. Al riguardo, qualora non sia già stato fatto, l'intervento dovrà essere oggetto di un confronto con i consorzi irrigui di II grado (a cui afferiscono i consorzi di livello locale) interferiti, con i quali dovranno individuarsi le soluzioni più adatte per risolvere le eventuali problematiche legate al reticolo irriguo, al fine di assicurarne la</p>

Condizione ambientale n. 6

	<p>funzionalità e la possibilità di effettuare le operazioni di manutenzione agevolmente ed in sicurezza.</p> <p>6.6 Per quanto riguarda le opere accessorie, quali le piste di cantiere pur se temporanee, in sede di progettazione esecutiva dovrà essere acquisita l'autorizzazione prevista dalla l.r. no 45/1989 per le opere ricadenti in aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici. 6 All'istanza dovrà essere allegata la documentazione prevista dalla D.D. 7 Febbraio 2018, n. 368 L.r. 9 agosto 1989, n. 45 "Definizione della documentazione di cui all'articolo 7".</p> <p>6.7 Per quanto concerne le operazioni di rimozione dei sostegni e di ricostituzione della topografia originaria per i sostegni ricadenti in fascia fluviale B del PAI (sostegni 99, 100 e 102 per il torrente Stura di Lanzo, sostegni dal 122 al 140 per il torrente Ceronda, sostegni 144 e 145 per il torrente Casternone), durante la fase di cantiere gli eventuali accumuli di materiale all'interno delle fasce A e B del PAI dovranno essere limitati e ottimizzati, secondo idonee tempistiche e modalità di intervento. Tale prescrizione dovrà essere verificata dall'Autorità idraulica competente.</p> <p>6.8 Si raccomanda la ricollocazione del sostegno n. 94, già oggetto di modificazione localizzativa nella stesura del progetto definitivo, in un settore non soggetto ad eventuali fenomeni di dissesto legati alla dinamica torrentizia, in quanto sulla base degli elaborati il medesimo pare ancora interferire con un impluvio. Tale azione dovrà essere concordata con l'Autorità di Bacino competente.</p> <p>6.9 Per quanto riguarda le acque meteoriche delle aree di cantiere, pur tenendo conto che sono previsti gli opportuni smaltimenti dei rifiuti di risulta dalle demolizioni, qualora nel corso della realizzazione dei lavori siano avviate attività indicate all'art. 7 del D.P.G.R. n. 1//2006, dovrà essere redatto il piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, che sarà oggetto di specifica approvazione da parte dell'Ente competente.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Autorità di Bacino. Città Metropolitana di Torino

Condizione ambientale n. 7	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
Oggetto della prescrizione	<p>7.1 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.</p> <p>Risulta pertanto necessario aggiornare e completare il PMA al fine di prevedere per quanto riguarda i campi elettromagnetici la necessità di rilevare, in concomitanza ed in sincronia con i campi elettrici e di induzione magnetica, anche i livelli di corrente associati, in maniera tale da poter correlare i livelli misurati con l'intensità di corrente relativa e valutare correttamente l'effettivo impatto per la componente.</p> <p>Gli esiti della valutazione delle fasce di rispetto definitive e l'eventuale interferenza con ricettori sensibili e dei rilievi effettuati nell'ambito ed il Piano di Monitoraggio, dovranno essere valutati dall'ARPA Piemonte per stabilire tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione ambientale.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte

Condizione ambientale n. 8	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore e Vibrazioni
Oggetto della prescrizione	<p>8.1 Al fine di poter verificare l'assenza di superamento dei pertinenti valori limite, per la sola fase di cantiere e con riferimento anche alla realizzazione del tratto in cavo sotterraneo, e la correttezza delle valutazioni previsionali effettuate e delle ipotesi modellistiche applicate, si ritiene necessario aggiornare e completare il Piano di Monitoraggio Ambientale, da predisporre in collaborazione con l'ARPA Piemonte competente per territorio. Il Piano dovrà indicare anche, qualora per la fase di cantiere o il funzionamento delle Stazioni di conversione fossero rilevati dalle campagne di monitoraggio acustico livelli sonori superiori alla normativa vigente, i possibili interventi di mitigazione da attuare.</p> <p>Per la stessa fase di cantiere dovrà essere inoltrata istanza ai comuni territorialmente competenti, come previsto dalla legge quadro n.447/95, nullaosta alle attività temporanee di cantiere con eventuali richiesta di deroga ai limiti normativi ed inoltre dovrà essere fatto ricorso a macchine operatrici e mezzi di cantiere conformi alla direttiva 2000/14/CE.</p> <p>Ove possibile, in relazione alla disponibilità di spazio nell'intorno del cantiere, le attività rumorose di cantiere, come indicato dal Proponente per i casi che dovessero dimostrarsi critici a seguito del monitoraggio fonometrico, dovranno essere previste opere di mitigazione acustica mediante la posa di tratti di barriera antirumore di cantiere temporanea e revisione delle durate e delle contemporaneità della lavorazioni più impattanti.</p> <p>8.2 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. Inoltre il Proponente, per la fase di cantiere, dovrà completare il PMA, integrando, sempre in collaborazione con l'ARPA Piemonte, 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
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte

Condizione ambientale n. 9	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Popolazione e Salute Umana
Oggetto della prescrizione	<p>9.1 Per i potenziali rischi per la popolazione che derivano principalmente dalla presenza di rocce asbestiformi, le cui fibre possono venire disperse durante gli scavi per la realizzazione delle fondazioni il Proponente indica che il tratto della linea in costruzione a partire dal sostegno 84 al sostegno 95, ad eccezione del sostegno 94, e i sostegni 84, 86, 87, 88, della linea in dismissione, sono posizionati su substrato serpentinitico in cui è presente la mineralizzazione dell'amianto.</p> <p>In merito alla problematica della presenza di amianto il Proponente afferma che la popolazione è stata fortemente impattata dalla presenza dell'ex cava di amianto e pertanto è necessario che il Proponente effettui la caratterizzazione dello stato attuale della salute delle popolazioni in relazioni alle patologie ascrivibili alla presenza di amianto nelle aree interessate dall'opera in esame, sia per quanto riguarda la linea di nuova realizzazione, sia per quanto riguarda il tratto di linea in demolizione, seguendo le indicazioni riportate nelle Linee Guida SNPA 28 2020.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ARPA Piemonte

Condizione ambientale n. 10	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio dei lavori
Ambito di applicazio	Ambiente e Biodiversità
Oggetto della prescrizione	<p>10.1 Dovrà essere realizzato a cura di un professionista esperto (ornitologo) uno studio specifico sull'avifauna della situazione ante operam, con particolare riferimento ai rapaci e grandi veleggiatori (presenza, abbondanza, fenologia, spostamenti locali e flussi migratori, etc.). A valle di tale studio dovrà essere aggiornato e completato il PMA per le successive fasi di monitoraggio dell'avifauna nella fase di cantiere e di esercizio. Si dovrà presentare un cronoprogramma dei lavori che tenga in considerazione e garantisca la tutela nei periodi riproduttivi della fauna con particolare riferimento alla cantierizzazione nelle aree boscate</p> <p>10.2 In relazione poi ai possibili impatti con l'avifauna si reputa necessario, lungo il tratto di nuova realizzazione, in conformità alle specifiche Linee guida MATTM-ISPRA, posizionare sulla fune di guardia sfere in poliuretano di segnalazione con diametro di 60 cm, alternate bianche e rosse con le seguenti distanze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tratto di elettrodotto con 1 fune di guardia: 1 sfera ogni 10 m; • tratto con 2 funi di guardia: sfere alternate sulle 2 funi di guardia, con distanza tra le sfere pari a 20 m sulla singola fune di guardia. <p>10.3 Si richiede la realizzazione, a cura di un professionista esperto (naturalista), di uno studio ex-ante specifico sulla presenza di alberi habitat attraverso il riconoscimento dei dendromicrohabitat nei siti di posizionamento dei nuovi sostegni e lungo i tracciati delle nuove piste da realizzare, in modo da fornire utili indicazioni esecutive sui relativi tracciati da seguire al fine di minimizzare eventuali tagli e la necessità che gli eventuali esemplari da rimuovere, comporti l'individuazione di esemplari nelle vicinanze da "allestire" come alberi habitat in compensazione, questi ultimi saranno oggetto delle successive fasi di monitoraggio in corso d'opera ed in fase di esercizio.</p> <p>Per i tratti in area boscata, dovrà essere indicata la localizzazione e la quantificazione degli esemplari arborei da abbattere.</p> <p>L'abbattimento delle 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 marzo-giugno, di nidificazione della maggior parte delle specie di avifauna ed in particolare per <i>Lanius collurio</i>, <i>Pernis apivorus</i>, <i>Milvus migrans</i>.</p> <p>Si dovrà integrare la relazione forestale con l'indicazione puntuale degli elementi arborei oggetto di taglio funzionale e con un piano di recupero ambientale delle aree interferite. Particolare attenzione dovrà essere posta nel limitare le interferenze con le formazioni boscate e alla tutela degli elementi arborei di pregio nelle alle aree a querceto di rovere, a <i>Teucrium scorodonia</i> e a castagno (castagneto mesoneutrofilo e <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi), che costituiscono un elemento di elevata valenza ecologica e</p>

Condizione ambientale n. 10

rappresentano un elemento relitto dei boschi di pianura e collinari caratterizzanti un tempo il paesaggio locale.

La durata della garanzia degli impianti arborei dovrà essere estesa ad un periodo almeno pari a 4 anni.

Per gli interventi di ricucitura, il proponente dovrà corredare la relazione forestale di un progetto riportante sesti, modalità di impianto, caratteristiche dei materiali vivaistico (età, diametro, in vaso/zolle, etc.).

10.4 Infine, per quanto concerne il ripristino delle aree di dismissione, di cantiere e microcantiere e di piste temporanee, tutti gli interventi di recupero ambientale dovranno essere effettuati utilizzando specie vegetali arboree, arbustive o erbacee autoctone di provenienza locale.

In relazione alle opere in dismissione, si ritiene necessario che il Proponente coinvolga e si coordini con gli enti gestori delle ZSC (IT1110079 "La Mandria" e IT1110014 "Stura di Lanzo") e delle relative aree protette competenti, al fine di individuare possibili ed eventuali sostegni da trasformare (supporto per nido di cicogna o rapaci, bat-house per chiroterri, etc.), in rapporto al contesto naturalistico di riferimento.

Si dovrà altresì procedere alla definizione della proprietà e relativa manutenzione e realizzare, in fase esecutiva a cura di professionisti esperti, di specifici progetti di smantellamento parziale e di trasformazione dei sostegni eventualmente individuati, che dovranno essere oggetto anche delle successive fasi di monitoraggio in itinere ed ex-post.

10.5 Sia per il tracciato di nuova realizzazione che per quello in dismissione, nelle fasi di cantiere, ripristino, recupero ambientale e gestione delle aree in servitù alla linea elettrica dovranno essere adottate le strategie di controllo individuate dal Gruppo di Lavoro Regionale sulle specie esotiche invasive. Specifiche misure di prevenzione, gestione, lotta e contenimento di tali specie sono disponibili ai seguenti link: https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-01/gestione_e_controllo_esotiche_nei_cantieri.pdf e <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-areenaturali/conservazione-salvaguardia/soecie-vegetali-esotiche-invasive>

10,6 Il monitoraggio delle specie esotiche invasive in fase post operam dovrà essere condotto per una durata di almeno 5 anni con una frequenza pari a 2 sopralluoghi l'anno nei periodi di maggior sviluppo della vegetazione (maggio/giugno e agosto/settembre). Tale attività dovrà essere effettuata in concomitanza con gli interventi di cure colturali dei nuovi impianti in modo da garantire l'immediata eradicazione qualora ne fosse accertata la presenza.

Il Proponente dovrà predisporre un piano degli interventi di manutenzione periodica della fascia boscata in servitù alla linea. Il piano dovrà essere volto a garantire il mantenimento nel tempo delle formazioni forestali interferite e ad assicurare la continuità della copertura del terreno operata dallo strato arbustivo e dalle specie arboree con sviluppo in altezza limitato. Tale piano dovrà tradursi in specifici capitolati che le ditte incaricate di eseguire gli interventi di manutenzione a carico della fascia boscata dovranno adottare. Al fine di garantire un buon livello di qualità degli interventi, si raccomanda che le ditte siano selezionate anche in base alla loro comprovata esperienza e professionalità nel settore forestale. A tal proposito, si suggerisce una scelta preferenziale tra le imprese iscritte all'Albo delle Imprese Forestali del Piemonte, disponibile all'indirizzo web: <http://www.sistemapiemonte.it/taif/home.html>

Condizione ambientale n. 10

10.7 Dal punto di vista vegetazionale e forestale, al fine di garantire il franco di sicurezza di 5 m della catenaria della nuova linea, si ritiene opportuno valutare interventi diversi dalla capitozzatura, che comporterebbe un danno ai soggetti interessati, creerebbe un potenziale punto di ingresso di patogeni, e sarebbe causa di deperimento o fonte di inoculo per i soggetti circostanti. Potrebbe essere prevista, in alternativa, la ceduzione, con l'abbattimento dei soggetti di altezza superiore al franco previsto, adottando turni brevi al fine di mantenere il popolamento presente al di sotto della linea per una larghezza pari a quella della fascia di asservimento ad uno stadio giovanile, con altezze delle piante non superiori al franco stabilito.

10.8 Per i siti della rete Natura "2000", il Proponente dovrà assicurare il rispetto scrupoloso delle opere di mitigazione previste nello studio di incidenza, integrate da quanto riportato nei punti seguenti:

- Per le aree maggiormente sensibili dei siti dovrà essere valutato, in alternativa alla demolizione e rimozione, il possibile rilascio delle fondazioni in calcestruzzo dei piloni, qualora la movimentazione dei mezzi e dei materiali possa risultare più impattante rispetto alla permanenza di questi ultimi. Inoltre, dovrà essere valutata la possibilità per alcuni sostegni, laddove non sussistano controindicazioni legate alla sicurezza, di uno smantellamento solo parziale, trasformando e allestendo le strutture rimanenti, previo coordinamento con l'Ente gestore delle ZSC, come supporti idonei per la riproduzione di specie ornamentali quali la cicogna o per il rifugio di chiroteri.
- Prima dell'inizio delle lavorazioni, il proponente dovrà condividere il cronoprogramma di realizzazione delle opere con l'Ente gestore delle ZSC. Nello specifico, il cronoprogramma dovrà essere articolato in modo da evitare interventi possibilmente dannosi per l'avifauna in riproduzione, sia in aree aperte/agricole, sia forestali, prevedendo la sospensione delle attività di possibile disturbo nei mesi da aprile a luglio compreso, anche nel rispetto dell'obbligo di interrompere qualsiasi attività selvicolturale dal 31 marzo al 15 giugno, previsto dall'art. 30 del "Regolamento forestale di attuazione dell'art. 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4" approvato con D.P.G.R. 8/R del 20 settembre 2011, nonché dall'art. 1 O delle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" di cui alla D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i..
- Sia per il tratto in dismissione, sia per il tratto di nuova realizzazione, il taglio della vegetazione per l'allestimento dei cantieri e per la nuova viabilità di servizio dovrà essere limitato al minimo indispensabile e dovrà essere posta particolare cura nella gestione delle fasi di cantiere al fine di non danneggiare gli alberi. Nelle aree "Natura 2000" insieme al cronoprogramma dovrà essere presentato all'Ente gestore un progetto di taglio, comprensivo del piè di lista degli abbattimenti con relativa contrassegnatura mediante martello forestale degli esemplari in abbattimento (anche deperienti o morti) aventi diametro superiore a 30 cm. In ogni caso, dovrà essere evitato l'abbattimento di esemplari significativi dal punto di vista conservazionistico, quali alberi di grande dimensione, appartenenti a specie autoctone, soprattutto se

Condizione ambientale n. 10

	<p>presentano cavità e caratteristiche tali da risultare possibili siti di riproduzione e rifugi per la fauna. Il progetto 5 dovrà essere condiviso con l'Ente gestore delle ZSC anche tramite sopralluoghi congiunti e sottoposto all'approvazione dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il ripristino delle aree di cantiere e delle nuove piste d'accesso dovrà essere effettuato il prima possibile e non al termine complessivo delle lavorazioni, al fine di evitare il permanere di aree prive di copertura e il possibile insediamento di specie esotiche e di non arrecare disturbo alla fauna presente dopo l'eventuale ritorno a seguito del disturbo in fase di cantiere. Al termine di ciascuna lavorazione, i singoli cantieri, o piccoli gruppi degli stessi, dovranno essere ripristinati. Ai sensi del comma 1, lettera a) dell'art. 4 (Obblighi) delle "Misure di conservazione sito-specifiche", per il ripristino in aree forestali dovrà essere utilizzato materiale vegetale conforme alla normativa vigente, proveniente dall'Italia nord-occidentale e adatto alla stazione. • Si raccomanda di mantenere al di fuori delle aree protette i corridoi di volo dell'elicottero utilizzato durante le lavorazioni nei cantieri in area montana, al fine di non arrecare disturbo alla fauna frequentante le zone medesime. <p>10.9 Gli aspetti progettuali relativi alle opere in scavo e riporto e alla realizzazione di una massicciata/piattaforma in pietrame che sarà oggetto di una successiva demolizione e ripristino a verde, nonché alla non sussistenza della necessità, per la realizzazione delle medesime, di taglio di superficie boscata, dovranno essere oggetto di specifico approfondimento e di verifica in sede di redazione della progettazione esecutiva così come di valutazione ed autorizzazione secondo quanto previsto dalla l.r. no 45/1989.</p>
Termine avvio V. O.	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Piemonte, Arpa Piemonte

Condizione ambientale n. 11	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Uso del Suolo
Oggetto della prescrizione	<p>11. 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 soprattutto 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 ed è quantificabile in 1100 m² 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 mirato 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 redatto e condiviso dalla Regione e dall'ARPA Piemonte.</p> <p>11.2 Il Proponente dovrà assicurare la minimizzazione delle interferenze dell'opera con i fondi agricoli. Nelle fasi di cantiere, i lavori 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 committente 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 Piemonte e ARPA Piemonte

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli