



Rece

4.2

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

* * *

Parere n. 2767 del 22/06/2018

| | |
|----------|--|
| Progetto | <p align="center">ID_VIP: 3678</p> <p align="center">Rifacimento da semplice terna a doppia terna della linea a 132 kV T.153 La Casella - Broni - Arena Po tra la stazione elettrica La Casella e la Cabina Primaria Arena Po e delle linee interferenti T.221 a 220 kV Tavazzano Est - Sarmato tra il p. 82 e il p. 84 e T. 860 a 132 kV Arena PO - Copiano - Cortelona tra il p. 52 e la cabina primaria Arena Po</p> <p align="center"><i>Istruttoria VIA nell'ambito del Provvedimento Unico in Materia Ambientale (art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)</i></p> |
| | <p align="center">Terna Rete Italia S.p.A.</p> |

A

R

B

A

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii. ed in particolare l’art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e l’art. 10 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. “*Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti*”.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell’art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*” ed in particolare l’art. 9 che prevede l’istituzione della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale - VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l’art. 5 comma 2-bis.

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e ss.mm.ii..

VISTO la Legge n. 221, pubblicata sulla G.U. Serie Generale, n. 294 del 18 dicembre 2012, recante alcune modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. ed in particolare dispone che la procedura di VIA relativa agli elettrodotti facenti parte della Rete di Trasmissione Nazionale sia di competenza statale.

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*” ed in particolare l’art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell’entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione.

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”.

VISTO la Legge n. 221, pubblicata sulla G.U. Serie Generale, n. 294 del 18 dicembre 2012, recante alcune modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. ed in particolare dispone che la procedura di VIA relativa agli elettrodotti facenti parte della Rete di Trasmissione Nazionale sia di competenza statale.

VISTO il D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 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*”;

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”.

VISTO la nota della Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (Direzione) prot. DVA/021471 del 19/09/2017, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS (Commissione) con prot. CTVA/02944 del 19/09/2017, con la quale è stata comunicata la procedibilità della istanza per il rilascio del **provvedimento di VIA nell’ambito del Provvedimento Unico in Materia Ambientale** (art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) per il progetto “*Rifacimento da semplice terna a doppia terna della linea a 132 kV T.153 La Casella - Broni - Arena Po tra la stazione elettrica La Casella*”

e la Cabina Primaria Arena Po e delle linee interferenti T.221 a 220 kV Tavazzano Est - Sarmato tra il p. 82 e il p. 84 e T. 860 a 132 kV Arena PO - Copiano - Cortelona tra il p. 52 e la cabina primaria Arena Po" e per il contestuale rilascio dell'Autorizzazione paesaggistica (ex art. 146 del D.Lgs 42/2004), presentata dalla società TERNA Rete Italia S.p.A. (TERNA/Proponente) con la nota prot. n. TRISPANO/P20170000874 del 28/07/2017 (acquisita dalla Direzione con prot. DVA/018192 del 01/08/2017) ed è stata trasmessa alla Commissione la relativa documentazione tecnica ed amministrativa.

PRESO ATTO che in data 12/09/2017 è avvenuta la pubblicazione, sul portale web del MATTM, dell'annuncio inerente l'istanza di valutazione di impatto ambientale e il conseguente deposito per la pubblica consultazione della relativa documentazione.

CONSIDERATO la nota prot CTVA/03056 del 27/09/2017, con la quale è stata assegnata l'istruttoria al Gruppo istruttore (GI) della Commissione, comprendente anche i commissari regionali di Lombardia ed Emilia Romagna.

VISTO la nota della Commissione prot. CTVA/03500 del 26/10/2017 con la quale è stata richiesta l'attivazione del supporto tecnico di ISPRA per il presente procedimento.

CONSIDERATO che in data 27/10/2017 è stata svolta, presso la Commissione, riunione relativa al progetto (giusta convocazione prot. CTVA/03401 del 20/10/2017), alle quale hanno partecipato, oltre il GI, rappresentanti del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) e del Proponente.

CONSIDERATO che in data 23/11/2017 il GI ha effettuato il sopralluogo nelle aree interessate dall'opera (giusta convocazione prot. CTVA/03866 del 17/11/2017), al quale hanno partecipato rappresentanti della Regione Lombardia, dell'ISPRA e del Proponente.

CONSIDERATO la Relazione ISPRA trasmessa via e-mail in data 12/12/2017 ed acquisita dalla Commissione con prot. CTVA/04212 del 12/12/2017.

CONSIDERATO che la Direzione ha trasmesso al Proponente:

- ✓ con nota prot. DVA/028957 del 14/12/2017, la richiesta di integrazioni formulata dalla Commissione;
- ✓ con nota prot. DVA/029544 del 20/12/2017, la richiesta di integrazioni formulata dalla Regione Emilia Romagna (nota prot. 764653 del 13/12/2017).

CONSIDERATO che la Direzione, facendo seguito alla richiesta del Proponente, trasmessa con nota prot. n. TRISPANO/P20170001394 del 20/12/2017 (prot. DVA/029525 del 20/12/2017), ha concesso, con nota prot. DVA/029911 del 22/12/2017 (prot. CTVA/00037 del 08/01/2018), una proroga di 60 giorni per la consegna delle integrazioni richieste.

CONSIDERATO che il Proponente ha trasmesso con nota prot. TRISPANO/P20180000189 del 27/02/2018 (prot. DVA/005334 del 05/03/2018 e prot. CTVA/00977 del 12/03/2018) la documentazione integrativa richiesta con le succitate note della Direzione prot. DVA/028957 del 14/12/2017 e DVA/029544 del 20/12/2017.

VISTO la nota prot. DVA/006606 del 19/03/2018 (prot. n. CTVA/01123 del 20/03/2018), con la quale la Direzione ha comunicato al Proponente la necessità di provvedere a dare avviso al pubblico dell'avvenuto deposito della documentazione integrativa trasmessa con la sopra citata nota prot. TRISPANO/P20180000189 del 27/02/2018 (prot. DVA/005334 del 05/03/2018 e prot. CTVA/00977 del 12/03/2018).

PRESO ATTO che in data 22/03/2018 è avvenuta la pubblicazione, sul portale web del MATTM, dell'annuncio inerente il deposito della documentazione integrativa.

VISTO ed ESAMINATO pertanto la seguente documentazione trasmessa dal Proponente:

- ✓ con nota prot. n. TRISPANO/P20170000874 del 28/07/2017 (DVA/018192 del 01/08/2017 e prot. CTVA/02944 del 19/09/2017), consistente in: documentazione amministrativa, Elaborati di progetto, Studio di Impatto Ambientale, Sintesi non Tecnica, Studio per la Valutazione di Incidenza, Relazione dei campi Elettrico e Magnetico, Relazione geologica preliminare, Relazione terre e rocce da scavo, Relazione paesaggistica, Relazione archeologica preliminare e relativi elaborati cartografici;
- ✓ con nota prot. TRISPANO/P20180000189 del 27/02/2018 (prot. DVA/005334 del 05/03/2018 e CTVA/00977 del 12/03/2018), consistente in: Relazione generale, Valutazione puntuale dei campi elettromagnetici, Relazione terre e rocce da scavo, Planimetria della fascia di rispetto dei campi elettromagnetici (Distanza di Prima Approssimazione) e Stralci del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

CONSIDERATO che il progetto oggetto del presente parere consiste nel rifacimento della linea a 132 kV T. 153 "La Casella - Broni - Arena Po", nel tratto compreso tra la S.E. La Casella e la C.P. Arena Po di

lunghezza pari a circa 9,5 km, da singola terna a doppia terna, sostituendo gli esistenti 26 sostegni con 24 nuovi. Sono connessi al progetto di rifacimento i seguenti interventi su altre due linee direttamente interferite dalla principale:

- nella linea 220 kV T. 221 "Tavazzano Est - Sarmato" sarà sostituito il sostegno 83 con il sostegno 83N;
- nella linea 132 kV T. 860 "Arena Po – Copiano - Corteolona" sarà installato un nuovo sostegno (53N) in modo da svincolare l'attuale sostegno di appoggio 27 della linea T. 153.

Il progetto si sviluppa al confine tra la Regione Emilia Romagna e la Regione Lombardia e interessa i territori comunali di Sarmato e di Castel San Giovanni, nella Provincia di Piacenza e di Arena Po, nella Provincia di Pavia.

VISTO il verbale della Conferenza dei Servizi del 24/05/2018 (prot. DVA/012427 del 29/05/2018 e prot. CTVA/02045 del 04/06/2018) indetta dalla Direzione, ai sensi dell'art. 27, comma 8, del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n.104 del 16/06/2017.

CONSIDERATO la Relazione ISPRA trasmessa via e-mail in data 01/06/2018 ed acquisita dalla Commissione con prot. CTVA/02075 del 04/06/2018.

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

VISTO l'elenco dei titoli ambientali (art. 27, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) di cui il Proponente ha richiesto l'acquisizione contestualmente al rilascio del provvedimento di VIA, fornito dal Proponente con nota prot. TRISPANO/P20170000874 del 28/07/2017 (DVA/018192 del 01/08/2017 e prot. CTVA/02944 del 19/09/2017), che si riporta di seguito.

| | <i>Titolo ambientale</i> | <i>Soggetto che rilascia il titolo ambientale</i> |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs.152/2006</i> | NP |
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione riguardante la disciplina degli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee di cui all'articolo 104 del D.Lgs.152/2006</i> | NP |
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione riguardante la disciplina dell'immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte di cui all'articolo 109 del D.Lgs.152/2006</i> | NP |
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42</i> | <i>Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</i> <i>Segretariato Regionale per la Lombardia</i> <i>Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</i> <i>Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza Brianza, Pavia, Sondrio e Varese</i> <i>Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</i> <i>Segretariato Regionale per l'Emilia Romagna</i> <i>Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</i> <i>Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione culturale di cui all'articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42</i> | NP |
| <input type="checkbox"/> | <i>Autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 e al Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n.616</i> | NP |
| <input type="checkbox"/> | <i>Nulla osta di fattibilità di cui all'articolo 17, comma 2,</i> | NP |

| | Titolo ambientale | Soggetto che rilascia il titolo ambientale |
|--------------------------|---|--|
| | del decreto legislativo 26 giugno 2015, n.105 | |
| <input type="checkbox"/> | Autorizzazione antisismica di cui all'articolo 94 del Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n.380 | NP |
| <input type="checkbox"/> | (indicare eventuali altre autorizzazioni, intese, pareri, concerti, nulla osta, atti di assenso in materia ambientale e i relativi riferimenti normativi) | |

CONSIDERATO che non risultano pervenute alla Commissione osservazioni, a seguito della pubblicazione degli avvisi sul portale web del MATTM in data 12/09/2017 e in data 22/03/2018, relativi all'istanza del procedimento e il deposito per la pubblica consultazione della documentazione.

VISTO E CONSIDERATO il parere, favorevole con prescrizioni, n.6/2017 della Provincia di Pavia, Settore Programmazione Territoriale e Promozione del Territorio della Comunità e della Persona, U.O. Bonifiche e Compatibilità Paesistico Ambientale (DVA/025607 del 07/11/2017).

VISTO E CONSIDERATO il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Emilia Romagna con la Delibera di Giunta n. 879 del 11/06/2018 (prot. CTVA/02358 del 20/06/2018).

VALUTATO che le prescrizioni contenute nei suddetti pareri non risultino in contrasto con le valutazioni espresse e le prescrizioni impartite nel presente parere.

CONSIDERATO che non risultano pervenuti alla Commissione i pareri del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) e della Regione Lombardia.

CONSIDERATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Programmatico:

Relativamente alla pianificazione e programmazione energetica

Nello SIA si fa riferimento ai seguenti documenti programmatici e normativi:

Pianificazione energetica Europea

- Libro Verde della Commissione Europea del 29 Novembre 2000 "Verso una strategia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico";
- Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, "Una politica energetica per l'Europa" COM(2007)1;
- Comunicazione della Commissione "Secondo riesame strategico della politica energetica: Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico" COM(2008)781;
- Liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica: Direttiva 96/92/CE inerente le norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, sostituita dalla Direttiva 2003/54/CE e, successivamente, dalla Direttiva 2009/72/CE; Legge n. 125/2007 "Misure urgenti per l'attuazione di disposizioni comunitarie in materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia";
- Piano strategico per le Tecnologie energetiche.

Pianificazione e Programmazione energetica Nazionale

- Leggi n.9/1991 e n.10/1991;
- D.lgs. n. 79/1999 (cosiddetto "Decreto Bersani") che ha recepito la Direttiva 96/92/CE per la liberalizzazione del settore elettrico ed ha sancito la separazione tra la proprietà e la gestione della rete di trasmissione nazionale;
- D.P.C.M. 11 maggio 2004 che ha definito i criteri, le modalità e le condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della Rete elettrica nazionale di trasmissione;
- Legge n. 239 del 23 agosto 2004 ("Legge Marzano");
- Piano energetico nazionale (1988);
- Strategia energetica nazionale (2013);
- Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica (2014);
- Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale di Terna (PdS 2016).

Programmazione e Pianificazione Energetica Regionale

- Piano Energetico della Regione Emilia Romagna (PER), approvato con D.G.R. n. 141 del 14 novembre 2007 e il suo Secondo Piano Triennale di attuazione 2011-2013, approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 50 del 26 luglio 2011;
- Programma Energetico Ambientale Regionale della Lombardia, approvato dalla Giunta Regionale a con Delibera n. X/3706 del 12 giugno 2015 e successiva Delibera n. X/3905 del 24 luglio 2015.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

Relativamente alla pianificazione e programmazione socioeconomica

Nello SIA si fa riferimento ai seguenti documenti programmatici e normativi:

Pianificazione e Programmazione socioeconomica Europea e Nazionale

- Quadro strategico nazionale (QSN 2007-2013);
- Programma Operativo Interregionale POI 2007/2013 – Energie rinnovabili e risparmio energetico, approvato dalla Commissione Europea con decisione n. C(2007) 6820.n. il 20 dicembre 2007;
- Parere del Comitato economico e sociale europeo “La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini” (parere d’iniziativa) (2001/C 48/15).

Pianificazione e Programmazione socioeconomica Regionale

- Regione Emilia Romagna: Documento di Politica Economico Finanziaria 2014-2015 (DPEF) e Programmazione dei fondi strutturali e di investimento europei (SIE) 2014/2020;
- Regione Lombardia: Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale 2010.

Relativamente ai siti della Rete Natura 2000

Né l’elettrodotto in progetto né quello esistente interferiscono direttamente con siti della Rete Natura 2000. Rientrano in un’area di 5 km intorno agli interventi del progetto i seguenti siti:

| Sito | Regione | Distanza |
|--|----------------|----------|
| SIC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio” | Emilia Romagna | 1,17 km |
| ZPS IT2080702 “Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po” | Lombardia | 4 km |
| ZPS IT2080703 “Po di Pieve Porto Morone” | | 1,3 km |
| ZPS IT2080701 “Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po” | | 0,55 km |

Al fine di valutare la significatività dell’incidenza del progetto sui siti Natura 2000 posti ad una distanza inferiore a 5 km dagli interventi, è stato redatto, per ogni sito, lo studio della Valutazione di incidenza prendendo in considerazione, tra altro, i seguenti Piani di Gestione e Misure di Conservazione:

- per il SIC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio”, il Piano di Gestione del sito (Revisione 6 del dicembre 2014) e le Misure Specifiche di Conservazione del sito (Revisione 6 del 28 dicembre 2015);
- per la ZPS IT2080702 “Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po”: il Piano di Gestione del sito (Provincia di Pavia Settore Faunistico Naturalistico, 2013-2018);
- per la ZPS IT2080703 “Po di Pieve Porto Morone”, il Piano di Gestione del sito (Provincia di Pavia Settore Faunistico Naturalistico, 2013-2018);
- per la ZPS IT2080701 “Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po”, il Piano di Gestione del sito (Provincia di Pavia Settore Faunistico Naturalistico, 2013-2018).

Relativamente ai vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Nello SIA e nelle integrazioni si riportano le interferenze della nuova linea con i seguenti vincoli e si segnala che il tracciato della nuova linea segue per tutto il suo sviluppo l’andamento della linea esistente, attraversando pertanto le stesse aree vincolate.

- Corsi d’acqua (art. 142, comma 1, lettera c): sostegni 4N, 5N, 13N, 17N, 19N, 20N;
- Boschi (art. 142, comma 1, lettera g): attraversati nelle tratte 13N-14N, 16N-18N, 19N-20N.

Relativamente alla pianificazione in materia di assetto idrogeologico

- Per quanto riguarda il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI), approvato con DPCM del 24 maggio 2001, si rilevano le seguenti interferenze:

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|--|--|-----------|--|-----------|
| | n. sostegni | linea (m) | n. sostegni | linea (m) |
| Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B) | 3 (22, 23, 24) | 1354 | 3 (22N, 23N, 24N) | 1353 |
| Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C) | 14 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 25, 83) | 5172 | 12 (1N, 2N, 3N, 4N, 5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 12N, 25N, 83N) | 5164 |

- In relazione Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), approvato con D.P.C.M. del 27/10/2016, nelle integrazioni si evidenziano le seguenti interferenze puntuali:

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| | n. sostegni | | n. sostegni | |
| Pericolosità da alluvione | | | | |
| P1 – L (scarsa probabilità) | 14 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 83) | | 12 (1N, 2N, 3N, 4N, 5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 12N, 17N, 83N) | |
| P2 – M (media probabilità) | 7 (13, 14, 15, 16, 23, 24, 25) | | 7 (13N, 14N, 15N, 16N, 23N, 24N, 25N) | |

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|------------------------------|--|--|---|--|
| | n. sostegni | | n. sostegni | |
| P3 – H (elevata probabilità) | 2 (19, 22) | | 2 (19N, 22N) | |
| Rischio di alluvione | | | | |
| R2 – rischio medio | 18 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 19, 23, 24, 25, 83) | | 16 (1N, 2N, 3N, 4N, 5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 12N, 17N, 23N, 24N, 25N, 83N) | |
| R3 – Rischio elevato | 2 (14, 22) | | 2 (14N, 22N) | |
| R4 – Rischio molto elevato | 3 (13, 15, 16) | | 3 (13N, 15N, 16N) | |

Relativamente alla pianificazione regionale in materia di tutela delle acque

- Per quanto riguarda il Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia che è costituito dal “Atto di indirizzo”, approvato dal Consiglio regionale il 27/07/04 e dal “Programma di tutela e uso delle acque” (PTUA), approvato con Deliberazione n. 2244 del 29/03/06, nello SIA si evidenzia quanto segue:
 - Tavola 7 del PTUA “Individuazione delle Aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE”: l’area in esame non è annoverata tra le aree sensibili, né localizzata in vicinanza di alcuna di esse.
 - Tavola 8 del PTUA “Individuazione delle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva 91/676/CEE”: l’area in esame è annoverata tra le zone non vulnerabili.
 - Tavola 9 del PTUA “Aree di riserva e di ricarica e captazioni ad uso potabile”: non si rilevano criticità per l’ambito in esame.
- In relazione al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA), approvato dal C.R. con Deliberazione n. 40 del 21 dicembre 2005 ed in particolare con riferimento alla Tavola 1 “Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica” del PTA, le aree di intervento ricadono nel settore B, ovvero in “aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale” e in una “fascia da sottoporre ad approfondimenti”.

Relativamente agli strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale

- Per quanto riguarda il Piano Territoriale Paesaggistico della Regione Emilia Romagna (PTPR), di cui la copia cartacea è stata approvata con Deliberazione del Consiglio regionale n. 1338 del 28 Gennaio 1993 e la copia digitale, nella sua stesura originaria, cioè alla data di approvazione del Piano, è stata formalmente validata, sotto il profilo amministrativo, con la D.G.R. n. 272 del 22 febbraio 2000, l’ambito territoriale interessato dal progetto si localizza prevalentemente all’interno dell’Unità di paesaggio n. 10 – pianura piacentina e in misura minore nell’Unità di paesaggio 11 - Fascia fluviale del Po. L’area in esame si inserisce all’interno dell’aggregazione Ag_H - Area centrale padana sulla via Emilia occidentale, all’interno dell’ambito paesaggistico n. 17 - Confine sulla direttrice ligure piemontese. Con riferimento alla Carta delle Tutele del PTPR, si segnalano le seguenti interferenze con gli ambiti normati dal Piano.

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|--|---|-----------|---|-----------|
| | n. sostegni | linea (m) | n. sostegni | linea (m) |
| Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua | 2 (1 e 13) | 550 | 2 (1N e 13N) | 550 |
| Art. 19 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale | 2 (2 e 3) | 1020 | 2 (2N e 3N) | 1020 |
| Art. 32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed “aree studio” | 16 (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 83) | 5730 | 14 (5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 12N, 13N, 14N, 15N, 16N, 17N, 18N, 19N e 83N) | 5730 |
| Art. 25 - Zone di tutela naturalistica | - | 220 | - | 220 |

- Con riferimento al Piano Territoriale della Regione Lombardia (PTR), approvato con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010 e D.C.R. n. 56 del 28 settembre 2010 e poi aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, si evidenzia che il progetto si inserisce all’interno del Sistema territoriale della Pianura Irrigua, (PTR, Tavola 4 - I Sistemi Territoriali del PTR) interferisce in alcune sue tratte con le fasce fluviali del PAI (PTR, Tavola 2 - “Zone di preservazione e salvaguardia ambientale”) ed è prossimo all’autostrada esistente (PTR, Tavola 3 - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia).
- Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia, in applicazione dell’art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004) e, in tal senso, recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico della Regione Lombardia (PTPR). Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il PTPR approvato nel 2001,

assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti. In relazione alle cartografie del PTPR si evidenzia:

- Tavola A “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”: il progetto ricade a ridosso del confine tra il paesaggio della fascia pedeappenninica a sud, e i paesaggi delle fasce fluviali, a nord.
 - Tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”: a nord si individua il bacino idrografico interno del fiume Po, a sud in lontananza, si distingue un bacino idrografico interno, a sud l’ambito di rilevanza regionale dell’Oltrepò. A sud rispetto al tracciato si segnala la presenza di un geosito di rilevanza regionale (Art. 22), che non viene interferito dal progetto; si tratta di un giacimento di vertebrati il cui valore prevalente è paleontologico. Dall’analisi di maggiore dettaglio effettuata con le informazioni vettoriali desunte dal PPR emerge che il geosito in questione si localizza in Comune di Arena Po, ed è rappresentato come elemento puntuale, localizzato all’interno di un’area agricola (seminativo) posta tra l’autostrada e la ferrovia, a oltre 300 m in linea d’aria dal sostegno 25N. Il geosito in esame non è presente tra quelli di cui al Censimento dei geositi nazionali redatto da ISPRA.
 - Tavola C “Istituzioni per la tutela della natura”: a nord del progetto sono presenti lungo il fiume Po, aree di protezione speciale (ZPS).
 - Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”: il progetto si inserisce all’interno di un ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po (Art. 20, comma 9). Ricadono nell’ambito di tutela 4 sostegni della linea esistente (22, 23, 24 e 25) e 4 sostegni (22N, 23N, 24N e 25N) della nuova linea per un’interferenza lineare rispettivamente di circa 1811 m e 1816 m.
 - Tavola E “Viabilità di rilevanza paesaggistica”: non sono segnalati per l’ambito di intervento viabilità di rilevanza paesaggistica. A notevole distanza da esso si rileva la presenza di due tracciati guida paesaggistici (art. 26, comma 10) che corrono paralleli al fiume Po a nord (53 “Sentiero del Po”) e a sud (49 “Via Postumia”) del progetto. In sinistra idrografica del Po è inoltre segnalata la strada panoramica (art. 26, comma 9), SS412 della Val Tidone, con andamento perpendicolare al fiume.
 - Tavola G “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”: il progetto si colloca al confine di un’area indicata come ambito di degrado paesistico – Ambito del “Sistema metropolitano lombardo” con forte presenza di aree di frangia destrutturate.
 - Tavola I “Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04”: il progetto interferisce con un’area di rispetto dei corsi d’acqua tutelati, in corrispondenza della tratta compresa tra i sostegni 19N-20N (19-20 della linea esistente).
- Con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Piacenza (PTCP), approvato con atto C.P. n. 69 del 02 luglio 2010, nello SIA e nelle integrazioni si evidenziano le seguenti interferenze:

Sistema ambientale

- Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale”: si segnalano le seguenti interferenze con gli ambiti normati dal Piano.

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|--|--|-----------|--|-----------|
| | n. sostegni | linea (m) | n. sostegni | linea (m) |
| Art. 11 Fascia fluviale A (Fascia di deflusso, Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua), Zona A1 – alveo attivo o invaso | - | 190 | - | 190 |
| Art. 11 Fascia fluviale A (Fascia di deflusso, Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua), Zona A2 – alveo di piena | - | 170 | - | 170 |
| Art. 12 Fascia fluviale B (Fascia di esondazione - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua), Zona B3 – zona ad elevato grado di antropizzazione | 1 (13) | 280 | 1 (13N) | 280 |
| Art. 13 Fascia fluviale C (Fascia di inondazione per piena catastrofica – Zone di rispetto dell’ambito fluviale), Zona C1 – zona extrarginale o protetta da difese idrauliche | 13 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 83) | 4030 | 11 (1N, 2N, 3N, 4N, 5N, 6N, 7N, 8N, 11N, 12N, 83N) | 4030 |
| Art. 14 Fasce di integrazione dell’ambito fluviale | - | 80 | - | 80 |
| Art. 53 Progetti di tutela, recupero, valorizzazione e aree di progetto, Aree di progetto | 3 (5, 6, 7) | 1200 | 3 (5N, 6N, 7N) | 1200 |
| Art. 27 Viabilità storica, Percorso consolidato | 1 (7) | 90 | 1 (7N) | 90 |
| Art. 23 Zone di tutela della struttura centuriata, Elementi | 1 (7) | 20 | 1 (7N) | 20 |

| Categoria | Linea esistente | | Linea in progetto | |
|---|-----------------|-----------|-------------------|-----------|
| | n. sostegni | linea (m) | n. sostegni | linea (m) |
| localizzati | | | | |
| Art. 53 - Progetti di tutela, recupero, valorizzazione e aree di progetto | 1 (13) | 240 | 1 (13N) | 240 |

- Tavola A2 "Assetto vegetazionale": il progetto incrocia formazioni lineari di vegetazione (Art. 8 - Assetto vegetazionale e Art. 9 - Esempari arborei singoli, in gruppi isolati o in filari meritevoli di tutela ed elementi lineari) limitatamente alle tratte incluse tra i sostegni 1N e 2N (1 e 2 della linea esistente), 13N e 14N (13 e 14 della linea esistente), e 16N e 17N (16 e 17 della linea esistente). Per le ultime due tratte citate il Piano specifica inoltre si tratti di aree forestali di tipo soprassuoli boschivi con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare.
- Tavola A3 "Carta del dissesto": si evince che tutte le aree interessate dagli interventi ricadono all'interno di un deposito alluvionale terrazzato (Art.31 - Rischio di dissesto).
- Tavola A4 "Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali": il territorio oggetto di intervento è in parte realizzato da depositi alluvionali argillosi, e per il resto da depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, con substrato roccioso con $Vs_{30} < 800$ m/s e assimilati (Art.33 - Rischio sismico).
- Tavola A5 "Tutela delle risorse idriche": il progetto interessa in tutta la sua estensione un'area individuata come di vulnerabilità ai nitrati, ed in parte (tratto tra i sostegni 1-6 della linea esistente e 1N-6N della nuova linea) porzioni di territorio a vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale (Art.35 - Acque destinate al consumo umano).
- Tavola A6 "Schema direttore rete ecologica": il progetto incrocia per una parte della sua estensione un nodo ecologico (tratto tra i sostegni 4-8 della linea esistente e 4N-8N della nuova linea), accostando inoltre un varco insediativo a rischio (tratto tra i sostegni 9-13 della linea esistente e 9N-13N della nuova linea) (Art.67 - Rete ecologica). Il tracciato in esame, che ripercorre l'andamento della linea esistente, corre parallelo al corridoio ecologico primario rappresentato dal corso del fiume Po.

Sistema territoriale

- Tavola T1 "Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio provinciali: dal quale emerge che per la gran parte della sua estensione l'intervento si colloca in un'Unità di paesaggio di pertinenza del fiume Po, e che solo un breve tratto ricade nell'Unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina.
- Tavola T2 "Vocazioni territoriali e scenari di progetto": dal quale emerge che l'intervento percorre lungo tutta la sua estensione un ambito ad alta produzione agricola produttiva (Art. 58 - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola). Si segnala inoltre che l'intervento in esame incrocia un nodo prioritario - aree di mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche (tratto tra i sostegni 4-8 della linea esistente e 4N-8N della nuova linea) ed il sistema territoriale della Pianura della fascia del Po (tratto tra i sostegni 12-14 della linea esistente e 12N-14N della nuova linea).
- Per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (PTCP), approvato con D.C.P. 30/26209 del 23 aprile 2015, nello SIA e nelle integrazioni si evidenziano le seguenti interferenze:
 - Tavola 1b "Tavola urbanistico territoriale": il progetto corre lungo il corridoio tecnologico (art V-8 Infrastrutture per trasporto dati ed energia) della linea esistente che sarà sostituita dalla nuova in esame. Sia la linea esistente sia la nuova attraversano la rete ciclabile di interesse regionale e provinciale (sostegni 21-22 e 21N-22N).
 - Tavola 2b "Previsioni del sistema paesaggistico ambientale": il progetto interessa, tra i sostegni 21-26 della linea esistente e 21N-26N della nuova linea, l'area perifluviale del Fiume Po (art II - 17) e, tra i sostegni 25-26 e 25N-26N, la viabilità storica (art. II - 31).
 - Tavola 3b "Rete ecologica e rete verde provinciale": l'intero sviluppo della linea esistente ed in progetto nella Provincia di Pavia (circa 2,7 km) interessa gli elementi di connessione ecologica di cui al comma 6 dell'art. II-23. Si segnala nell'area vasta, a nord dell'area di intervento, la presenza di aree di interesse naturalistico in ambito pianiziale e corsi di acqua di interesse idrobiologico, corrispondenti al fiume Po.
 - Tavola 4b "Carta delle invarianti": il progetto interessa la fascia B e C del PAI (art. II - 53) e la fascia vincolata paesaggisticamente (art. 142 comma 1 lettera c del Dlgs 42/2004 e smi) sul corso d'acqua Bardoneggia (art. II - 18 delle NTA).
 - Tavola 6b "Ambiti agricoli strategici": l'intero sviluppo della linea esistente ed in progetto nella Provincia di Pavia (circa 2,7 km) interessa Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico (art III - 2 comma 1 lettera C).

Relativamente alla pianificazione locale

- Con riferimento alla Variante al PRG del Comune di Sarmato, approvata con D.C.C. n. 3 del 11 Febbraio 2010, il tratto di elettrodotto in progetto in questo Comune ricalca sostanzialmente la linea esistente con le medesime interferenze sia di tipo puntuale che lineare (1 sostegno in “Zona di Completamento dei servizi”; 2 sostegni in “Tutela delle zone di interesse ambientale” e 1 sostegno in “Zone a falda freatica alta”).
- In relazione al Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Castel San Giovanni, approvato con D.C.C. n. 28/2013, la nuova linea interessa: “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” 6 sostegni, “Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” 2 sostegni, “Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” in sovrapposizione con “Zone di rispetto cimiteriale” 1 sostegno, “Ambiti agricoli periurbani” 3 sostegni, “Ambiti agricoli periurbani” “Zona di rispetto strada locale (20m)” 1 sostegno, “Area di valore naturale e ambientale” 1 sostegno. Rispetto alla linea esistente che ha 2 sostegni in più, diminuiscono le interferenze puntuali con “Ambiti agricoli periurbani” per le interferenze lineari le differenze di pochi metri risultano trascurabili.
Per quanto riguarda il Piano Strutturale Comunale, approvato con D.C.C. n. 27 del 12/07/2012, dalla Tavola 04 “Carta dei vincoli paesaggistici e delle tutele ambientali paesaggistiche e storico-culturali del PGT” si evince l’interferenza, sia della linea esistente sia della nuova linea, con vincoli già riportati nei piani sovracomunali sopra riportati (3 sostegni in “Area di progetto” – Settore Planiziale di Fontana Pradosa e 6 sostegni in “Fiumi, torrenti, corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal TU”).
- In merito al PGT del Comune di Arena Po, approvato con delibera C.C. n. 22 del 22/07/2010, il progetto interessa: “Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi – TACc”, 4 sostegni di cui 1 il nuovo sostegno della linea 132 kV “Arena Po – Copiano - Corteolona”; “Tessuto agricolo di salvaguardia – TAS”, 3 sostegni; “Tessuto agricolo – TA”, 1 sostegno. Le interferenze puntuali sono le stesse per la linea esistente e la linea in dismissione e le interferenze lineari si differenziano per pochi metri. Per quanto riguarda le interferenze con i vincoli normati dal PGT, esse sono quelle già indicate nei piani sovracomunali sopra riportati (“Fascia di rispetto ambientale reticolo idrico principale” 1 sostegno, Fascia B P.A.I. 3 sostegni e Fascia C P.A.I. 1 sostegno) ad eccezione della interferenza con “Fascia di rispetto stradale al di fuori del centro abitato” 1 sostegno.

VALUTATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Programmatico:

- Nello SIA e nelle successive integrazioni sono stati esaminati i principali strumenti di tutela e pianificazione, a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, nel territorio interessato, mettendo in evidenza le interferenze della nuova linea e della linea esistente da dismettere con la zonizzazione dei piani e analizzando la compatibilità dell’opera con i relativi vincoli.
- L’opera appare coerente con le linee di programmazione nel settore energetico, in particolare rispetto all’obiettivo generale di assicurare una maggiore efficienza, sicurezza e affidabilità del sistema elettrico.
- Il progetto non interferisce direttamente con siti della Rete Natura 2000. Per i siti posti in un’area di 5 km di distanza dagli interventi, è stato redatto lo studio della Valutazione di Incidenza, prendendo in considerazione, tra altro, i Piani di Gestione dei siti e le Misure di Conservazione sito specifiche, ove disponibili.
- In relazione alla pianificazione in materia di assetto idrogeologico (PAI e PGRA), considerando che il tracciato della nuova linea segue l’andamento della linea esistente che sarà demolita, non si segnalano interferenze aggiuntive del progetto che possano generare incompatibilità con i piani.
- La realizzazione e l’esercizio dell’opera in esame non manifestano complessivamente incompatibilità rilevanti rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell’ambiente e del paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori esaminati.

CONSIDERATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Progettuale:

Relativamente alla motivazione dell’opera

- L’intervento previsto, che è inserito nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale 2011 di TERNA all’interno del quadro di riassetto della rete a 132 kV tra la SE La Casella e la SE Castelnuovo, permette di aumentare i margini di sicurezza e di qualità del servizio elettrico verso le utenze locali, CP Broni e CP Arena Po e di sostituire i sostegni esistenti che versano in un pessimo stato manutentivo, principalmente a causa del lungo periodo di servizio, e condizionano, per la loro conformazione, l’utilizzazione dei luoghi limitrofi, dedicati per la maggior parte ad una destinazione di tipo agricolo.

Relativamente all'opzione zero

- Il mantenimento dell'elettrodotto esistente e la mancata realizzazione del nuovo lascerebbero inalterate le condizioni attuali della rete, con l'assenza del potenziamento che permette l'operatività costante della Centrale elettrica "La Casella" e la permanenza dei sostegni attuali che incidono sull'utilizzo dei terreni agricoli interessati.

Relativamente alla scelta del tracciato

- Il tracciato si sviluppa prevalentemente in aree pianeggianti adibite a terreno agricolo con i sostegni in progetto ubicati nelle immediate vicinanze di quelli oggetto di demolizione, trattandosi del potenziamento della linea esistente. La nuova linea consentirà di innalzare i conduttori a maggiore altezza tale da garantire una distanza orizzontale e verticale conformi alla normativa vigente.

Relativamente alle caratteristiche tecniche delle opere

- L'intervento in oggetto si colloca all'interno dei comuni di Arena Po, in provincia di Pavia, Castel San Giovanni e Sarmato, in provincia di Piacenza. Il nuovo tracciato della linea 132 kV T. 153, a doppia terna, avrà una percorrenza di circa 9,5 km e prevede la sostituzione dei sostegni dal n. 1 al n. 27 escluso. Sul tracciato della linea 220 kV T. 221 sarà sostituito esclusivamente il sostegno n. 83, per una lunghezza totale del tratto interessato pari a circa 0,55 km. Sulla linea 132 kV T. 860 sarà installato un nuovo sostegno n. 53N, rendendola indipendente dalla T. 153, per una lunghezza totale del tratto interessato pari a circa 0,4 km.
- Il conduttore utilizzato nel tratto della nuova linea 132 kV T. 153 sarà del tipo in Alluminio-Acciaio di diametro di 31,5 mm standardizzato per gli impianti della Rete di Trasmissione Nazionale di Terna. Nei tratti della linea 220 kV T. 221 e della linea 132 kV T. 860 interessati da modifica, resta invariata la tipologia di conduttore adoperata, in Alluminio-Acciaio di diametro rispettivamente 29,3 mm e 31,5 mm.
- I nuovi sostegni della linea 132 kV T. 135, in numero complessivo pari a 24, saranno della serie 220 kV a doppia terna di tipo Nmi e Esb, con altezza dal suolo (AGL) variabile da 34,5 m a 48,1 m. Il nuovo sostegno della linea 220 kV T. 221 sarà della serie 220 kV a semplice terna di tipo Ept, con altezza dal suolo pari a 38,80 m. Il nuovo sostegno della linea 132 kV T. 860, sarà della serie 132 kV a semplice terna di tipo E, con altezza dal suolo pari a 21,05 m. Tutti i nuovi sostegni saranno di tipo troncopiramidale con angolari in acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati che verranno infissi in fondazioni in cemento armato.
- Le fondazioni utilizzate saranno del tipo a piedini separati e del tipo unificato per le varie tipologie di sostegno: ciascun sostegno sarà dotato di quattro piedini separati e delle relative fondazioni, strutture interrato atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo. Ciascun piedino di fondazione sarà composto di tre parti: un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base formata da una serie di platee sovrapposte; un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno; un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. In fase di progetto esecutivo e sulla scorta della relazione geologica, se necessario, verranno eseguite indagini geotecniche penetrometriche e sismiche nei siti dove sorgeranno i nuovi sostegni al fine di verificare le fondazioni sulla base della legislazione vigente in materia. Per i sostegni che ricadono nella Fascia B del PAI, sarà verificata la necessità di utilizzare fondazioni profonde su pali.
- I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni, sono rispondenti alla Legge n. 339 del 28/06/1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LL.PP. del 21/03/1988 e del 16/01/1991 con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza.
- Il vincolo preordinato all'esproprio sarà apposto sulle "aree potenzialmente impegnate" la cui ampiezza sarà di 15 m per parte dall'asse dell'elettrodotto in conduttore aereo.

Relativamente alla fase di costruzione della nuova linea

- La realizzazione del nuovo elettrodotto prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio: realizzazione di infrastrutture provvisorie; apertura dell'area di passaggio; tracciamento sul campo dell'opera e l'ubicazione dei sostegni alla linea; realizzazione delle strutture di fondazione dei tralicci; trasporto e montaggio dei tralicci; posa e la tesatura dei conduttori; ripristini, che riguarderanno i siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni e le piste di accesso.

- L'organizzazione di cantiere prevede l'individuazione di un'area centrale, per il deposito dei materiali ed il ricovero dei mezzi occorrenti alla costruzione. I materiali verranno approvvigionati per fasi lavorative ed in tempi successivi, in modo da limitare al minimo le dimensioni dell'area e da evitare stoccaggi per lunghi periodi. Nelle integrazioni allo SIA, il cantiere base è stato individuato, in prima approssimazione, all'interno dell'area della Stazione Elettrica "La Casella" esistente, pertanto non comporterà nessun tipo di interferenza con vegetazione e habitat di specie faunistiche.
- La costruzione di ogni singolo sostegno (micro-cantiere) prevede le operazioni di scavo, il montaggio della base, il getto delle fondazioni, il rinterro e il montaggio del sostegno, per una durata media di circa 15 gg lavorativi, oltre i tempi di stagionatura del calcestruzzo delle fondazioni. L'area interessata dai lavori avrà dimensione media pari a 900 m² (30 m x 30 m); i macchinari/automezzi presenti nel micro-cantiere sono motogeneratore, autobetoniera, autocarro, escavatore cingolato, gru a torre autogrù; i tralicci saranno trasportati sui siti per parti, mediante l'impiego di automezzi, e per il montaggio si provvederà al sollevamento degli stessi con autogrù ed argani; i diversi pezzi saranno collegati fra loro tramite bullonatura.
- Lo stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia, si esegue per tratte interessanti mediamente un numero di sostegni pari a 10-12 (5-6 km), in base all'orografia del territorio interessato e alla disponibilità di aree, di superficie di circa 500 m², site alle due estremità della tratta individuata, sgombre da vegetazione o comunque poco alberate, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.); lo stendimento della corda pilota, viene eseguito, dove necessario per particolari condizioni di vincolo, con l'elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture sottostanti; la durata prevista per tali fasi è di circa 30 giorni per tratta.
- Per il rifornimento dei materiali di costruzione e per l'accesso dei mezzi alle piazzole si utilizzerà la viabilità esistente ed in limitati casi si realizzeranno brevi raccordi temporanei in area agricola. Nelle integrazioni allo SIA, sono state individuate, in prima approssimazione, le piste di accesso. I criteri principali per la scelta delle vie di accesso alle aree di micro-cantiere non già servite da viabilità esistente, sono stati la minore lunghezza possibile e l'assenza di formazioni naturaliformi. A fine lavori si procederà comunque al ripristino delle aree di lavorazione alle condizioni preesistenti.

Relativamente alla fase di demolizione della linea esistente

- L'attività di dismissione della linea esistente, a valle della realizzazione del nuovo elettrodotto, prevede l'abbassamento e recupero dei conduttori, lo smontaggio dei sostegni con relativo armamento e la demolizione della parte più superficiale delle fondazioni, fino a una profondità di 1,5 m. Sarà poi previsto il riporto di terreno e la restituzione agli usi pregressi, essenzialmente agricoli. I materiali provenienti dagli scavi per gli smantellamenti verranno generalmente riutilizzati per i riempimenti e le sistemazioni in sito. Tutti i materiali di risulta verranno rimossi e ricoverati in depositi a cura del proprietario, ovvero portati a discarica in luoghi autorizzati. Per raggiungere i sostegni e per allontanare i materiali verranno percorse le stesse piste di accesso già utilizzate in fase di costruzione.

Relativamente al cronoprogramma dei cantieri

- La durata dei lavori, sia per la realizzazione della nuova linea sia per la demolizione di quella esistente, è prevista pari a circa 1 anno.

Relativamente alle misure gestionali e interventi di ottimizzazione e di riequilibrio

- In fase di costruzione del nuovo elettrodotto si prevedono le seguenti misure di mitigazione:
 - accorgimenti nella scelta dell'area di cantiere (assenza di vincoli, vicinanza a strade di rapida percorrenza, area pianeggiante, possibilmente dismessa da precedenti attività industriali o di servizio, assenza di vincoli);
 - nelle piazzole per la costruzione dei sostegni: l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive; la durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario; i movimenti delle macchine pesanti saranno limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno; utilizzo di calcestruzzi preconfezionati che elimina il pericolo di contaminazione del suolo; le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra;
 - ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori;
 - trasporto dei sostegni effettuato per parti, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie;

- accorgimenti nella posa e tesatura dei cavi: la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante.
- La progettazione ha posto particolare attenzione a contenere l'altezza dei sostegni, ai fini del corretto inserimento paesaggistico della nuova linea. La verniciatura mimetica (tendenzialmente di un grigio che si confonda con lo skyline della pianura in tutte le stagioni) permetterà, in fase di esercizio, di limitare ulteriormente l'impatto paesaggistico dei nuovi sostegni.

Relativamente alle terre e rocce da scavo

- Per la realizzazione dei nuovi tralicci l'unica fase che comporta movimenti di terra è l'esecuzione dello scavo per la posa delle fondazioni, solitamente 4 plinti dei sostegni. 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 materiale scavato durante la realizzazione delle opere in progetto sarà depositato temporaneamente nell'area di cantiere (o micro-cantiere, riferita ai singoli elementi dell'elettrodotto). Dopodiché, in ragione della natura prevalentemente agricola dei luoghi attraversati dalle opere in esame, il materiale sarà utilizzato per il riempimento degli scavi e il livellamento del terreno alla quota finale di progetto.

L'ubicazione del deposito del materiale in attesa dell'utilizzo all'interno del sito di produzione, dei siti di deposito intermedio e dei siti di destinazione sarà essere indicato nel Piano di Utilizzo (Art. 9 DPR 120/2017). Il deposito del materiale sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti eventualmente presenti nel sito in un deposito temporaneo. Inoltre avverrà in conformità al Piano di Utilizzo identificando, tramite apposita segnaletica, le informazioni relative al sito di produzione, alle quantità del materiale depositato e ai dati amministrativi del Piano di Utilizzo.

Il Proponente sottolinea che il terreno verrà riutilizzato in sito solo dopo accertamenti della sua idoneità (ad essere riutilizzato) attraverso indagini chimico-fisiche specifiche in sede esecutiva. Qualora dalle analisi risultino valori di CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) superiori a quelli stabiliti dalle tabelle A e B di cui al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., il materiale scavato sarà conferito, con le modalità previste dalla norma vigente in materia di rifiuti, ad idoneo impianto di trattamento e/o discarica, la quale sarà individuata in funzione della tipologia di inquinante riscontrata, ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Il materiale, appurato che possa essere riutilizzato, sarà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione e comunque per un periodo non superiore a 6 mesi.

Il Proponente segnala che per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare rocce e terre.

Per quanto riguarda qualsiasi trasporto di terreno, ove eseguito, in via esemplificativa saranno impiegati di norma automezzi con adeguata capacità di trasporto (circa 20 m³), protetti superiormente con appositi teloni al fine di evitare la dispersione di materiale, specie se inquinato, durante il tragitto verso il deposito autorizzato o la discarica autorizzata. In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione, il trasporto sarà accompagnato dalla documentazione di cui all'All. 6 del DPR 120/2017. La documentazione sarà predisposta in triplice copia, una per l'esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario e conservata per cinque anni (quarta copia se proponente diverso da esecutore).

Eventuale materiale naturale introdotto in cantiere per le operazioni di sistemazione/reinterro, sarà accompagnato da apposito certificato attestante la provenienza e la qualità del prodotto, nonché l'idoneità al reinterro in relazione alle destinazioni d'uso dell'area.

Per quanto riguarda gli approvvigionamenti esterni di inerti (sabbia e cls), le volumetrie di calcestruzzi in gioco per ogni micro-cantiere sono talmente limitate da rendere indispensabile l'approvvigionamento di cls preconfezionato con le Ditte appaltatrici, senza ricorrere ad alcuna forma di approvvigionamento di inerti da cava.

Per la valutazione dei volumi di materiale scavato durante la realizzazione dei sostegni, in via preliminare, è stato associato ad ogni traliccio una fondazione idonea sulla base della tabella di picchettazione e dello studio geologico effettuato. Da tali considerazioni sono emersi i seguenti volumi di scavo

| | |
|---|---|
| Fondazioni per sostegno tipo M (FPT570) stimati 104,00 m ³ (cadauna). | Totale stimato 9.798,80 m ³ circa |
| Fondazioni per sostegno tipo C (2495094) stimati 217,60 m ³ (cadauna). | |
| Fondazioni per sostegno tipo E (FPT901) stimati 291,60 m ³ (cadauna). | |

Per la valutazione delle eccedenze e di conseguenza dei volumi riutilizzati è ipotizzato il possibile mancato riutilizzo di circa il 15 % del materiale scavato, percentuale in linea con i dati forniti dalla esperienza di cantiere.

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

[Large handwritten signature and initials at the bottom of the page]

- La caratterizzazione dei materiali movimentati potrà essere effettuata in banco (preferibile) e in cumulo. Nel caso di campionamento in banco, le operazioni di campionamento potranno essere eseguite mediante trincee o sondaggi, interessando, comunque tutto lo spessore di sottosuolo interessato dagli scavi, indicativamente secondo una griglia che preveda un punto di indagine al massimo ogni 5.000 m² di superficie interessata dalle opere (preferibilmente uno ogni 3.000 m²).

Il Proponente afferma che lungo i tratti dell'elettrodotto interessati dalla demolizione/realizzazione dei sostegni non si segnalano attività potenzialmente inquinanti, che possono interessare direttamente le aree di scavo. Se il tracciato dell'opera dovesse intercettare aree potenzialmente critiche quali stazioni di servizio, depositi di carburante e/o di prodotti chimici in genere, stazioni elettriche, aree di stoccaggio rifiuti ecc., risulterà necessario prevedere piani di indagine specifici per le caratteristiche di tali aree. Gli eventuali terreni superficiali di riporto andranno campionati separatamente rispetto ai terreni autoctoni sottostanti. I Terreni naturali dovranno essere campionati al massimo ogni 2 m in verticale e, comunque, a ogni variazione litologica significativa (ad esempio passaggio da sabbie ad argille). La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo: campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna; campione 2: nella zona di fondo scavo; campione 3: nella zona intermedia tra i due.

In ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Per quanto riguarda il campionamento in cumulo può essere effettuato, secondo quanto indicato nella norma UNI 10802, per i materiali massivi. Come criterio di massima e per volumi di scavo non superiori a 15.000 m³, si ritiene opportuno procedere alla caratterizzazione del materiale per lotti non superiori a 1000 m³. Per volumi di scavo superiori (in presenza di materiali omogenei) è opportuno definire il numero di cumuli da campionare attraverso un algoritmo quale quello proposto da APAT e da Regione Lombardia DGR n. 7-13410 del 20 giugno 2003. Salvo evidenze particolari per le quali è opportuno prevedere un campionamento puntuale, ogni singolo cumulo sarà caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito, che per quartatura darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

I parametri da considerare sono i seguenti: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale, Cromo VI, e Amianto. Nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione, e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera, saranno rilevati anche i parametri BTEX e IPA. Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute. I risultati delle analisi sui campioni saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 Allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con riferimento alla specifica destinazione d'uso.

VALUTATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Progettuale:

- Il rifacimento della linea a 132 kV T. 153 "La Casella – Broni – Arena Po", permetterà di garantire l'operatività costante della Centrale elettrica "La Casella" e di rimuovere le criticità connesse allo stato di manutenzione e alla conformazione dei sostegni attuali.
- Il tracciato della nuova linea segue l'andamento, per lo più rettilineo, della linea esistente che sarà demolita, senza generare complessivamente interferenze aggiuntive che possano determinare incompatibilità rilevanti con lo stato dei luoghi.
- Per la nuova linea saranno impiegati sostegni di tipo tronco piramidale con una geometria più snella rispetto a quelli della linea esistente. Inoltre la nuova linea consentirà di innalzare i conduttori a maggiore altezza tale da garantire una distanza orizzontale e verticale conformi alla normativa vigente.
- Per la collocazione del cantiere base è stata individuata un'area all'interno della Stazione Elettrica "La Casella" esistente che è accessibile dalla viabilità esistente. Per l'accesso ai micro-cantieri sarà utilizzata la viabilità esistente e piste di accesso di limitate dimensioni (in totale 2,7 km circa). Le superfici interessate dai cantieri e le relative piste di accesso saranno interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi e della vegetazione.
- Complessivamente il quadro delle misure di ottimizzazione, mitigazione e ripristino indicato dal Proponente risulta sufficientemente adeguato alle caratteristiche ambientali del territorio attraversato. Nelle

fasi successive di progettazione tali misure dovranno essere maggiormente contestualizzate ed aggiornate, anche in relazione alle prescrizioni impartite con il presente parere.

- Relativamente alle terre e rocce da scavo, nella fase successiva di progettazione dell'opera, il Proponente dovrà effettuare i campionamenti dei siti di produzione delle terre e rocce da scavo e redigere il progetto di utilizzo, come previsto dall'art. 24, comma 4 del DPR 120/2017. Per quanto riguarda il piano di indagini si ritiene che, in considerazioni degli usi agricoli del territorio interessato dall'opera, il set analitico debba comprendere anche la ricerca dei parametri del gruppo Fitofarmaci della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Il piano di indagini e il progetto di utilizzo dovranno riferirsi anche alla dismissione della linea esistente.

CONSIDERATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Ambientale:

Relativamente alla componente atmosfera

- Per l'inquadramento meteorologico dell'area oggetto dello studio si è fatto riferimento ai parametri (temperatura, precipitazioni, ventosità e radiazione solare) riportati nel Rapporto sulla qualità dell'aria, Provincia di Pavia - stazione di Pavia - Folperti - anno 2014 e nella relazione La qualità dell'aria nella provincia di Piacenza - stazione di Piacenza - anno 2014.

Sia nella provincia di Pavia che nella provincia di Piacenza le temperature medie mensili nei mesi più estivi si aggirano intorno ai 25° e nei mesi più freddi (Gennaio e Dicembre) intorno ai 5°. Per le precipitazioni medie mensili cumulate nel 2014 il valore più alto si è registrato nel mese di Novembre (circa 290 mm in Pavia e 950 mm in Piacenza). In Piacenza nei mesi più ventosi (Maggio, Giugno) nel 2014 la velocità del vento è stata intorno al 1,75 m/s.

- In relazione alla D.G.R. n. 2001 del 27/12/2011 della Regione Emilia Romagna, con la quale è stata approvata la nuova zonizzazione e la nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria, i comuni di Sarmato e Castel San Giovanni ricadono nella zona con codice IT08102 - Pianura Ovest.

Con riferimento alla D.G.R. n. 2605 del 30/11/2011 della Regione Lombardia, con la quale il territorio regionale è stato ripartito in zone e agglomerati, il Comune di Arena Po ricade in Zona B - Pianura, ovvero area caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento non sono presenti stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria. Pertanto nello SIA sono stati assunti come significativi per l'area di studio i dati della qualità dell'aria rilevati dalla stazione mobile posizionata nel Comune di Sarmato nel 2014. Da tali dati si evince la conformità ai limiti di tutti gli inquinanti ad eccezione del PM10 (6 superamenti nella campagna invernale). Per quanto riguarda il benzene viene misurato nelle più vicine stazioni di Giordani Farnese (provincia di Piacenza) e Pavia Folperti e si evidenzia il pieno rispetto dei limiti di normativa.

- Durante la fase di cantiere per la messa in opera della nuova linea elettrica e la dismissione della linea esistente le possibili criticità derivano dalla diffusione di polveri, soprattutto in periodi di particolare ventosità e siccità, legate alla movimentazione del materiale di risulta degli scavi e al traffico indotto dalle attività di cantiere. Le operazioni fonte di emissione di inquinanti in atmosfera, che verranno svolte all'interno dei micro cantieri, saranno limitate ad archi temporali contenuti. Inoltre, è prevedibile che l'impatto interesserà unicamente l'area di cantiere e il suo immediato intorno. Nel caso specifico nello SIA si sottolinea la bassa densità insediativa della fascia immediatamente circostante all'asse delle linee oggetto di valutazione. Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria non causa generalmente alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico. Viceversa si segnalano emissioni derivanti da processi di lavoro meccanici al transito dei mezzi pesanti che comportano la formazione e il sollevamento o risollevarimento dalla pavimentazione stradale di polveri PTS, polveri fini PM10, fumi e/o sostanze gassose. L'analisi di casi analoghi evidenzia che i problemi delle polveri hanno carattere circoscritto alle aree di cantiere e di deposito, con ambiti di interazione potenziale limitati in estensione.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, data la tipologia di intervento in progetto, non si evidenziano particolari criticità connesse al funzionamento delle opere in progetto.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

Anche la fase di dismissione della linea esistente risulta di entità meno rilevante rispetto alla fase di realizzazione.

Nello SIA sono stati individuati gli interventi di mitigazione da adottare nella fase di cantiere, suddivisi per ciascun fenomeno sul quale vanno ad agire, tra cui:

Sollevamento di polveri dovuto alla movimentazione di terra nel cantiere e dai depositi temporanei del materiale scavato:

- movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita;
- copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto;
- riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto;
- bagnatura del terreno e del materiale sciolto stoccato;
- riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento;
- localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza;
- copertura dei depositi con stuoie o teli.

Sollevamento di polveri dovuto alla circolazione di mezzi:

- bagnatura del terreno nelle aree di cantiere, intensificata nelle stagioni più calde e durante i periodi più ventosi. È possibile interrompere l'intervento in seguito ad eventi piovosi. È inoltre consigliabile intensificare la bagnatura sulle aree maggiormente interessate dal traffico dei mezzi, individuando preventivamente delle piste di transito all'interno del cantiere;
- bassa velocità di circolazione dei mezzi;
- copertura dei mezzi di trasporto;
- predisposizione di barriere mobili in corrispondenza dei recettori residenziali localizzati lungo le viabilità di accesso al cantiere.

Emissione di inquinanti dai macchinari e dai mezzi di cantiere:

- impiego di apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recedente omologazione o dotati di filtri anti-particolato;
- equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante.

Relativamente alla componente ambiente idrico

- Il territorio in esame risulta contraddistinto dal punto di vista idraulico dal corso del Fiume Po che presenta alveo monocursale debolmente sinuoso, per diventare meandriforme a partire dal territorio di Sarmato. La rete idrica superficiale principale nell'ambito in esame è inoltre costituita dai corsi d'acqua minori Torrente Bardoneggia, Rio Carogna e Rio Boriacco, attraversati dalla nuova linea, così come dalla linea esistente in dismissione. I corsi d'acqua presentano generalmente incisioni strette ed incassate, con andamento sinuoso, in conseguenza della ridotta portata di pertinenza. Assume infine rilevanza la rete irrigua e colatizia, con percorso generalmente artificializzato e funzione di scolo, irrigua o promiscua.

Lo stato ecologico del fiume Po si attesta in classe terza in entrambe le stazioni di monitoraggio: la prima si trova sul ponte della Strada Prov. n.412 che collega Pieve Porto Morone a Castel San Giovanni, a ridosso del punto in cui in sponda sinistra si immette il Lambro; la seconda stazione si trova a Piacenza capoluogo, presso il ponte ferroviario sulla Statale n.9. Entrambe le stazioni di misura evidenziano uno stato ambientale sufficiente del corso d'acqua, confermato dallo stato ecologico e dall'indice biotico esteso e, negli ultimi anni, anche dal livello di inquinamento da macrodescrittori. Il LIM si attesta sul livello 3-Sufficiente. Le acque del Rio Bardonezza, dove è presente una stazione situata presso il ponte fra Castel San Giovanni e Bosnasco sulla S.P.10 – Padana, presentano uno stato di qualità scadente, con valori di LIM variabili tra classe 3 e 4, causato soprattutto dai valori elevati di Escherichia Coli. Il degrado dal punto di vista biologico (il valore di IBE oscilla tra la terza e la quarta classe) abbassa ulteriormente la qualità del corpo idrico. La stazione collocata in chiusura di bacino del torrente Boriacco registra valori elevati sia dei parametri chimico fisici, sia batteriologici: il LIM e l' IBE presentano, infatti, una classe 5 come media dei sette anni considerati. La maggior parte dei parametri analizzati supera il livello di concentrazione più elevato per quel range, ma le condizioni più critiche si riscontrano per COD, azoto ammoniacale, fosforo totale e per il contenuto batterico.

Nel complesso il reticolo idrico è generalmente adeguato allo smaltimento delle portate di deflusso, ma caratterizzato da qualità delle acque superficiali pessima, in particolare del Rio Boriacco, e ridotte caratteristiche di naturalità.

- L'assetto idrogeologico del territorio pavese-piacentino a sud del fiume Po è dominato dall'azione drenante del fiume Po, non meno che dalle scarpate create dalla sua attività erosiva. La soggiacenza della falda varia meno di - 5.00 a - 10.00 m nella porzione interessata dalle valli alluvionali recenti o terrazzate del tracciato

fino ad una soggiacenza anche maggiore di 10 m nella porzione caratterizzata dal livello fondamentale della pianura – piana fluvio-glaciale. Il tracciato si sviluppa in gran parte entro la valle alluvionale del Po o Pedepenninica; in quest' ultimo settore la soggiacenza della falda è compresa tra -1.00 m a -5.00 m da p.c., con flusso della falda superficiale verso N, risentendo maggiormente dell'azione drenante del fiume Po. Il ciclo idrogeologico della falda è diametralmente opposto a quello delle falde freatiche a Nord del Po, infatti la ricarica coincide con il periodo invernale e gli abbassamenti sono in concomitanza con il periodo estivo di massimo sfruttamento, mentre le falde a Nord del Po si abbassano durante il periodo invernale e si alzano in concomitanza al periodo irriguo, ossia estivo.

Nello SIA si indica il seguente modello idrogeologico di riferimento, basato sulla suddivisione del sottosuolo in due distinte litozone:

- litozona superficiale: sede di falda freatica o semifreatica, costituita da facies a sabbie prevalenti con ghiaie; la potenza di strato è di 20-90 m; l'alimentazione dell'acquifero sotterraneo è diretta, dalla superficie immanente, per infiltrazione di acqua meteorica o irrigua; vulnerabilità molto elevata;
- litozona intermedia: ospita falde più semiartesiane verso il tetto, decisamente artesiane verso il letto della litozona, che può collocarsi a 100-120 m; sabbie alternate a livelli argillosi con torbe denunciano ambiente di deposizione di transizione tra continente e mare; le falde sono sufficientemente ricche di acque ed alimentate per infiltrazione non dalla superficie immanente ma da zone remote o dalla falda soprastante; buona la protezione costituita dagli acquicchiusi potenti 10-20 m.

La qualità delle acque è strettamente legata alla situazione geologica dei bacini di alimentazione, infatti si riscontra una durezza totale molto elevata, superiore anche a 50° F, un residuo fisso sempre molto alto, anche superiore a 500 mg/l ed in compenso una scarsa presenza dello ione ferroso. Negli ultimi anni si è notata la presenza di nitrati, presenza che tende ad aumentare con il passar del tempo. La vulnerabilità di questa falda sul territorio comunale di Arena Po presenta un grado medio. La qualità delle acque dei 10 pozzi campionati da ARPA nel Comune di Sarmato, risulta essere ottima per la maggior parte di essi ma è negativamente influenzata dalla presenza di nitrati che in diversi casi hanno concentrazioni superiori a quelle del limite imperativo del D.Lgs. 152/1999 per la produzione di acque potabili (50 mg/l).

- Nelle integrazioni è stato fornito un approfondimento in merito alle potenziali interferenze dell'opera con i fontanili e le risorgive presenti nell'area di studio.

Per il tratto del progetto che ricade nella Provincia di Piacenza, il Proponente ha analizzato il documento "Aggiornamento del database dei fontanili e delle risorgive della pianura piacentina con l'aiuto di immagini satellitari ad altissima risoluzione. P. Lega - Rapporto Interno N° 20/04 Novembre 2004", riportando sinteticamente in una figura la posizione delle risorgive identificate dal catasto del 1988 e nelle successive campagne GEV 2002 e Quick bird 2003 (fotointerpretazione). Nell'area di Castel S. Giovanni sono presenti caratteristiche sorgenti lungo l'orlo del terrazzo pleistocenico a causa dell'improvvisa diminuzione di quota dello stesso dovuta all'erosione operata dal Fiume Po; le fonti si presentano con portate costanti dell'ordine dei 60 l/sec. Tali risorgive siano sufficientemente distanti dalla linea in progetto e dal suo ambito di analisi (buffer di 1 km) da non poter ipotizzare potenziali interferenze.

Per il tratto del progetto che ricade nella Provincia di Piacenza, è stato analizzato il documento "Tutela e valorizzazione dei fontanili del territorio Lombardo (Quaderni della ricerca n. 144 – marzo 2012)". La sovrapposizione del progetto con la cartografia dello stato dei fontanili lombardi, tratta dalla fonte bibliografica sopra citata, ha permesso di escludere che vi siano interferenze del progetto con fontanili, che risultano localizzati nella parte più a nord della regione. Anche a scala di maggior dettaglio non è emersa nel comune di Arena Po la presenza di risorgive a seguito dell'analisi dello studio geologico allegato al PGT.

- Per quanto riguarda le aree a rischio idraulico, si rimanda a quanto riportato in merito alle interferenze con la zonizzazione del PAI nel Quadro di Riferimento Programmatico del presente parere.
- Relativamente ai potenziali impatti ambientali prevedibili sulla componente ambiente idrico, in fase di cantiere, nello SIA si evidenzia:

- possibile inquinamento delle falde e dei corsi d'acqua legato ad eventi accidentali di sversamento: le attività di cantiere per la realizzazione di sostegni, così come quelle per la demolizione dei sostegni esistenti, sono tali da non dar luogo ad alcuna immissione di sostanze pericolose nel sottosuolo e/o nei corsi d'acqua. L'eventuale inquinamento potrebbe derivare esclusivamente dallo sversamento accidentale da parte dei mezzi d'opera di carburante o lubrificanti; per annullare il rischio di tale eventuale impatto sarà sufficiente prestare attenzione in fase di cantiere, affinché i mezzi d'opera siano sempre in perfette condizioni manutentive e siano evitati comportamenti potenzialmente a rischio (es. rabbocco di carburante/lubrificante in cantiere), evitando così la possibilità che si producano sversamenti accidentali e

contaminazioni. Allo stesso modo le aree di micro-cantiere e le altre aree di cantiere necessarie alla realizzazione dell'opera saranno posizionate a distanza sufficiente dai corsi d'acqua, tale da poter escludere che si possa generare l'intorbidamento, la contaminazione degli stessi e/o alterazioni al trasporto solido.

- presenza di una falda con elevata soggiacenza: essa può comportare una potenziale interferenza durante la fase di scavo delle fondazioni dei nuovi sostegni. La demolizione della linea esistente non comporterà invece presumibilmente impatti sulla componente, dal momento che si procederà alla demolizione delle fondazioni solo fino ad una profondità di circa 1,5 m.

Per quanto riguarda i potenziali impatti ambientali previsti nella fase di esercizio della nuova linea, il Proponente sottolinea che essi, rapportati alla situazione attuale caratterizzata dalla presenza dell'elettrodotto esistente, risultano essere trascurabili in quanto i tralicci sono posti a distanze adeguate dall'alveo dei corsi d'acqua che la linea attraversa, in stretta adiacenza ai sostegni esistenti. I corsi d'acqua attraversati non subiscono quindi interferenze dirette, né a seguito della realizzazione dell'elettrodotto in progetto, né della demolizione della linea esistente. Da un punto di vista idraulico si sottolinea che alcuni dei tralicci in progetto, così come quelli esistenti limitrofi, ricadono all'interno delle Fasce B e C del PAI. In considerazione della bassa soggiacenza della falda, i sostegni in progetto, potranno avere le fondazioni sotto la superficie della media escursione di falda, oppure saranno interessati dalle oscillazioni stagionali. Non si segnalano interazioni fisiche con i circuiti di circolazione delle acque sotterranee. Le fondazioni sono, infatti, di tipo puntuale e perciò non creano un effetto "diga" o "barriera" alla falda superficiale eventualmente presente.

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

- Nella pianura pavese e piacentina è attualmente riconoscibile la seguente successione di terrazzi fluviali:
 - Fluviale Mindel: superfici più antiche e poste a quote maggiori,
 - Fluviale Riss: superfici intermedie per quota ed età,
 - Fluviale Würm: superfici più recenti e disposte a quote inferiori.

Sono presenti suoli generalmente meno evoluti e sviluppati di quelli del sottosistema VT, ma più evoluti di quelli del sottosistema VA.

Il tracciato che si sviluppa in gran parte entro la valle alluvionale del Po o Pedepenninica, attraversa sia depositi alluvioni fluvioglaciali e fluviali, caratterizzati da depositi sabbiosi con lenti limose e sottili livelli ghiaiosi e con strato di alterazione superficiale di debole spessore generalmente brunastro, condizioni tipiche del Livello Fondamentale della Pianura e, nella porzione orientale, depositi alluvionali della valle fluviale attiva del fiume Po.

- Dai dati geofisici analizzati si associano i terreni in esame al suolo sismico C (Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti – $180 < V_{s30} < 360$ m/s). Le aree in esame sono in zona sismica 4 (bassa sismicità), per il comune di Castel San Giovanni (PC) e in zona sismica 3 (media sismicità), per il comune di Arena Po (PV). e soggette a possibili amplificazioni litologiche e geometriche (zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi, Pericolosità sismica locale Z4a) e a possibili fenomeni di liquefazioni o cedimenti (presenza di falda superficiale e sedimenti granulari fini superficiali, Pericolosità sismica locale Z2).
- I sostegni dell'elettrodotto sono localizzati nelle seguenti aree potenzialmente soggette a cedimenti e liquefazioni.
 - *Piana Alluvionale fiume Po: sostegni 1N, 2N, 3N, 4N.*
 - *Piana Alluvionale pedepenniniche: sostegni 5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 10N, 11N, 12N, 13N, 14N, 15N, 16N, 17N, 18N, 19N, 20N, 21N, 22N, 23N, 24N, 25N, 26N, 27N.*

Come evidenziato nello SIA, per tutti i sostegni dovrà essere eseguita la verifica alla liquefazione per le fondazioni, in particolare per quelli ricadenti nella piana alluvionale del Po. Inoltre, per quanto riguarda i tre sostegni che ricadono in Fascia B del PAI (22N, 23N, 24N), oltre alla verifica alla liquefazione, sarà eseguita anche una prova sismica MASW, con analisi di secondo livello, oltre a 3 prove penetrometriche di almeno -10.00 m. Non si esclude infatti la necessità di passare dalla fondazione diretta a platea, generalmente adottata per tutti tralicci di sostegno dell'elettrodotto, a quella profonda, su pali, in ragione dell'eventuale erosione alla base del palo stesso da parte dell'onda di piena. Il dimensionamento delle fondazioni del palo dovrà tener conto delle forze di trazione positive dovute alla sovrappressione da sifonamento in periodo di piena.

- L'ambito di studio è caratterizzato prevalentemente da aree agricole, prevalentemente seminativi, e dall'edificato sparso che si sviluppa tra l'autostrada A21 Torino-Brescia e l'asta del fiume Po. Nello SIA

sono state quantificate le superfici interferite in fase di cantiere per la realizzazione di micro-cantieri, oltre che l'occupazione definitiva in fase di esercizio, corrispondente all'impronta della base dei sostegni.

| Uso del suolo | Sostegni | Sottrazione temporanea di suolo (fase di cantiere) [m2] | Occupazione definitiva in fase di esercizio [m2] |
|--|---|---|--|
| Reti per distribuzione, produzione e trasporto energia | 1 (1N) | 900 | 49 |
| Terreni arabili e seminativi in aree non irrigue | 24 (2N, 3N, 4N, 5N, 6N, 7N, 8N, 9N, 12N, 13N, 14N, 15N, 16N, 17N, 18N, 19N, 20N, 22N, 23N, 24N, 25N, 26N, 53N, 83N) | 21600 | 1176 |
| Prati stabili | 1 (21N) | 900 | 49 |
| Vigneti e frutteti | 1 (20N) | 900 | 49 |
| Totale | | 24300 | 1323 |

Il nuovo tracciato si sovrappone, sostituendolo, all'esistente pertanto le interferenze dei nuovi sostegni con le categorie di uso del suolo sono invariate rispetto a quelle dei sostegni esistenti. Solo in due casi si verificano modifiche:

- sostegno 20N: il progetto prevede di spostare di pochi metri l'elemento, avvicinandosi ad un vigneto anche se l'interferenza in fase di esercizio continuerà a riguardare un seminativo come per il sostegno esistente.
- sostegno 26N: lo spostamento tra stato attuale e di progetto è più marcato e anche significativo in termini di uso del suolo in quanto da un tessuto urbano discontinuo, quindi in stretta vicinanza all'edificato, il nuovo sostegno viene spostato in area agricola (seminativo).

Nelle integrazioni è stato prodotto un approfondimento mediante l'utilizzo dei dati disponibili più recenti ed aggiornati (progetto DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali per tutte le province della Lombardia AGEA 2015). Tale approfondimento conferma nel complesso le interferenze stimate nello SIA, ma permette di escludere l'interferenza del progetto con prati stabili; in particolare la fonte precedentemente a disposizione (DUSAF 2012) classificava come categoria prato stabile l'area su cui sorge l'attuale sostegno 21 e quella prevista per il nuovo 21N, mentre la nuova fonte DUSAF 2015 (confermata dalle verifiche dirette nell'area), attribuisce l'area alla categoria 2111 – seminativi semplici.

- Relativamente ai potenziali impatti ambientali prevedibili sulla componente in fase di cantiere, nello SIA si evidenzia:

- Per quanto riguarda i fattori di rischio legati al possibile inquinamento del suolo dovuto a eventi accidentali e alle alterazioni connesse alle ricadute di inquinanti su suolo, così come per la perdita di fertilità, opportune misure di gestione e controllo delle attività di cantiere potranno ridurre l'entità di tali rischi e renderli di livello trascurabile. Tali misure risultano comprese negli accorgimenti di buona pratica per evitare sversamenti accidentali, nelle operazioni di tutela della risorsa pedologica e nel ripristino delle aree e piste di cantiere al termine della fase realizzativa.
- Inoltre si segnalano i seguenti potenziali impatti sulla matrice suolo legati alle azioni meccaniche esercitate sulla componente durante il cantiere, che possono comportare un deterioramento dei suoli agrari nelle aree di cantiere: asportazione dello strato fertile di suolo (scotico), compattazione del suolo, dilavamento ed erosione del suolo. Il proponente segnala che tali interferenze saranno molto limitate per la natura stessa delle linee elettriche aeree che presentano interferenze limitate e puntuali, in corrispondenza dei micro-cantieri.
- La sottrazione temporanea di suolo agrario per la posa dei sostegni è sostanzialmente connessa alle aree di lavorazione per ogni traliccio (circa 30x30 m), oltre che altre limitate superfici necessarie in fase di tesatura dei conduttori. In funzione della posizione dei sostegni, generalmente su aree agricole, si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi. I nuovi brevi tratti di viabilità di cantiere che saranno aperti, saranno recuperati a fine lavori con le stesse modalità delle aree di lavorazione.
- Per quanto attiene la valutazione degli impatti a carico della matrice sottosuolo, a seguito della realizzazione della linea elettrica non si prevedono rischi significativi per l'assetto geologico e geomorfologico; in particolare per il sottosuolo, le attività di scavo e movimentazione di terra connesse alla realizzazione delle fondazioni sono di entità tale da non alterare lo stato di questa componente. In ogni caso, al fine di salvaguardare l'integrità dell'opera, nel posizionamento dei sostegni e delle opere provvisorie di cantiere sono state evitate aree potenzialmente instabili. In particolare in prossimità degli

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

attraversamenti dei corsi d'acqua i sostegni saranno posti ad adeguata distanza dalle aree golenali a possibile rischio di cedimento.

In fase di esercizio le principali problematiche di impatto ambientale trattate nello SIA sono:

- Sottrazione permanente di suolo agrario: si tratta di una sottrazione di entità assai limitata e che va bilanciata con i terreni agricoli che saranno restituiti all'uso pregresso a seguito dello smantellamento della linea da demolire. Si precisa inoltre che è stata scelta una tipologia di sostegno a basi strette che permette di ridurre, rispetto alla situazione attuale, l'occupazione di suolo agrario da parte dei sostegni in progetto.
- Creazione di servitù indotte e fasce di asservimento: la linea in progetto si localizza interamente all'interno della fascia di territorio già attualmente interessata dalla fascia di asservimento della linea esistente quindi non si modificano, nella sostanza le attuali condizioni di utilizzo delle aree agricole interessate dal progetto.

Relativamente alla componente vegetazione e flora

- Nello SIA si sottolinea che come sopradetto per l'uso del suolo, l'ambito interessato dagli interventi in progetto ha carattere prevalentemente agricolo con scarse presenze di vegetazione naturale.

Nell'area di studio le formazioni ripariali più strutturate si incontrano lungo il fiume Po, ma si tratta di lembi relitti, frammentari e più o meno degradati dell'alleanza *Populion albae*. Tali formazioni sono contraddistinte nello strato arboreo dal salice bianco, dominante o in consociazione con la robinia o pioppi esotici (*P. canadensis p.m.p.*) che ne esprime le varianti più degradate. Sporadicamente è stato osservato *Populus alba*, mentre non è stato riscontrato *P. nigra*; lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile (di cui molte esotiche). Le 'Boscaglie ripariali a salici' dell'ordine *Salicetalia purpureae* sono molto rare a causa della forza meccanica operata dalle piene del fiume, ma anche perché sostituite da formazioni monoplane ad *Amorpha fruticosa*. Si riconoscono ancora: le scarpate dei margini stradali generalmente invase da *Robinia pseudacacia* (robinia) ove si possono incontrare *Acer campestre* (acero campestre) e *Fraxinus excelsior* (frassino); le scarpate del terrazzo della piana alluvionale del Fiume Po caratterizzate dal tipo forestale "Querceti misti sub-mesofili" con specie prevalente *Acer pseudoplatanus* (acero di monte) spesso sostituito dall'invasiva robinia, e *Quercus robur* (farnia); le scarpate del terrazzo alluvionale interessate dal tipo forestale "Querceti xerofili di Roverella" con robinia e *Ulmus minor* (olmo campestre). Infine si ricordano gli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente agricolo quali filari arborei o arboreo-arbustivi lungo strade campestri, fossi e rogge.

I nuovi sostegni, posti in adiacenza a quelli della linea esistente che verrà demolita, sono localizzati in aree pianeggianti adibite a seminativo o prato. In alcuni punti la nuova linea, come anche la linea esistente da dismettere, attraversa dei corsi d'acqua minori che sfociano nel Fiume Po, individuati come corridoi secondari facenti parte della Rete Ecologica. In particolare si attraversano il Rio Boriacco (13-14 e 13N-14N), il Rio Carogna (16-17 e 16N-17N) e il Torrente Bardoneggia (19-20 e 19-20N). Le strette fasce ripariali attraversate dal progetto, pur a carattere discontinuo, conservano una certa naturalità con la presenza di consorzi vegetali interessanti le sole sponde dei rii, rappresentati prevalentemente dalla *Robinia pseudacacia* (robinia) e secondariamente da specie tipiche come *Populus nigra* (pioppo nero) e *Salix alba* (salice bianco); lo strato arbustivo vede la presenza di *Prunus spinosa* (prugnolo selvatico), *Sambucus nigra* (sambuco nero), *Rubus* sp (rovi), *Rosa Canina* (rosa canina).

- Relativamente ai potenziali impatti a carico della componente e le relative misure di mitigazione nello SIA si evidenzia che:
 - Durante le lavorazioni per la posa dei sostegni e la tesa dei conduttori potrebbe verificarsi un danneggiamento della vegetazione nelle aree circostanti e lungo la viabilità di servizio; al fine di evitare le potenziali interferenze con le specie arboree poste in prossimità delle lavorazioni, verranno adottate misure mitigative, quali: perimetrazione con recinzioni delle aree di lavorazione del micro-cantiere sostegno in maniera ben definita, in modo tale che non si verifichino danneggiamenti accidentali degli esemplari arborei posti nelle aree circostanti; transito dei mezzi di cantiere sarà di breve durata e limitato al minimo; salvaguardia degli esemplari di specie autoctone di maggiori dimensioni tramite l'adozione di opportuni mezzi di protezioni dei tronchi e delle chiome; utilizzo di materiale vegetale autoctono per gli interventi di ripristino ambientale.
 - Per quanto concerne l'impatto legato alla sottrazione della copertura vegetale, i nuovi sostegni saranno posti in adiacenza a quelli esistenti da demolire e avranno una altezza superiore; la distanza tra conduttori e vegetazione è tale da poter garantire la fascia di rispetto occorrente per l'esercizio in condizioni di sicurezza della linea senza necessità di eseguire i tagli di manutenzione; ove l'interferenza con la vegetazione sarà inevitabile, particolari tecniche cautelative saranno attuate per l'esecuzione del taglio

(limitare il taglio alla parte superiore delle piante che effettivamente interferiscono con la linea) nel rispetto della normativa specifica di settore e secondo criteri base per garantire il rispetto della qualità ecologica ed il valore naturalistico della vegetazione interferita.

- Per ciò che concerne le piste di accesso ai micro-cantieri, verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente; generalmente, si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare dei raccordi tra strade esistenti e siti dei sostegni.
- L'impatto sulla vegetazione legato all'emissione delle polveri durante la fase di cantiere si considera trascurabile, date le caratteristiche dell'opera in progetto ed in particolare alla limitata estensione e durata dei cantieri per la realizzazione dei sostegni.
- Inoltre le attività di cantierizzazione riguarderanno esclusivamente le aree strettamente necessarie alla realizzazione dei manufatti limitando le interferenze con habitat e le specie animali e vegetali.
- Al termine dei lavori verranno eseguiti gli interventi di ripristino ambientale che hanno come oggetto le piste e i siti di cantiere dove si procederà alla ricostituzione dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo, tramite: pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali rifiuti e/o residui di lavorazione; rimodellamento morfologico locale e puntuale in maniera tale da raccordare l'area oggetto di smantellamento con le adiacenti superfici del fondo, utilizzando il terreno vegetale precedentemente accantonato; sistemazione finale dell'area. E' previsto anche l'inerbimento della superficie interna al sostegno a traliccio e delle piste di cantiere con miscuglio di specie autoctone.

Relativamente alla componente fauna e alla rete ecologica

• L'ambito territoriale in cui è inserito il progetto vede la presenza, a nord del tracciato, del corridoio ecologico primario rappresentato da Fiume Po. Lungo tale asta fluviale sono riconosciute aree di notevole pregio naturalistico sia per la ricchezza complessiva di specie sia per la presenza di alcune rarità. Tali aree rientrano nella Rete Natura 2000 e sono i siti di seguito descritti nel relativo paragrafo del presente parere. In questo contesto tutelato tra le comunità maggiormente rappresentate vi sono quelle associate alle zone umide planiziali, alle isole e ai sabbioni fluviali e agli incolti golenali. L'ornitofauna e la batracofauna comprendono le maggiori eccellenze sotto il profilo faunistico.

Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona del fiume sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica. Nel suo complesso la comunità ornitica si presenta particolarmente ricca e diversificata sebbene in molti casi sia localizzata. Tra le colonie di Aironi è da considerarsi di particolare pregio la garzaia di aironi rossi. Sono inoltre presenti nidificazioni di rilievo di rapaci diurni quali il Falco di palude, regolare, sebbene con poche coppie localizzate, e l'Albanella minore, con alcune coppie distribuite lungo il corso del fiume Po negli habitat idonei (es. isole fluviali e incolti golenali). Le isole fluviali ospitano le uniche colonie di Fraticelli e il maggior numero di coppie nidificanti di Rondine di mare. Significativa, è, inoltre, la presenza dell'occhione che sembra aver conosciuto negli ultimi anni un importante incremento lungo questo tratto di Po. L'Averla piccola è nidificante, sebbene in modo molto frammentato, mentre più diffusa è la Cutrettola. Tra le note negative vi è la forte flessione (sia qualitativa sia quantitativa) che ha conosciuto la comunità di Acrocefalini nidificanti nei canneti.

Nello SIA si sottolinea che il progetto è posto in un ambito marginale rispetto alle rotte migratorie principali primaverili. Rispetto alle rotte autunnali si segnala una interazione con la rotta che ha una forte componente Est-Ovest nel nord Italia. A tal proposito si evidenzia che il progetto è posto parallelamente al Fiume Po il quale però, a causa dell'orientamento longitudinale del suo corso, non rappresenta un vero e proprio corridoio per l'avifauna migratoria, ma tuttavia è spesso utilizzato come luogo di sosta.

Per quanto concerne i mammiferi le principali emergenze sono rappresentate dalla comunità dei chiroteri, la quale risulta abbastanza diversificata e con presenze di assoluto rilievo come il raro Barbastello. Sono inoltre presenti, sebbene localizzate, specie ecotonali poco diffuse nella restante pianura come il moscardino e altre specie legate alle alte erbe come il topolino delle risaie.

Le aree tutelate lungo il Fiume Po rivestono anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa. In generale, l'ittiocenosi risulta in evidente stato di degrado, buona parte del popolamento ittico è infatti composto da specie alloctone. Sono presenti 33 specie ittiche di cui 18 sono di origine autoctona. Le specie presenti inserite nell'Allegato II della Dir. Habitat sono in totale 8: storione cobice *Acipenser naccarii*, cheppia *Alosa fallax*, pigo *Rutilus pigus*, lasca *Chondrostoma genei*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*, savetta *Chondrostoma soetta*, barbo comune *Barbus plabejus* e cobite comune *Cobitis taenia*. Per quanto riguarda la componente autoctona l'unica specie a mostrare un buono stato di conservazione è il Cavedano *Leuciscus cephalus* mentre le altre specie sono presenti in maniera

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

discontinua e con scarsa abbondanza numerica. Tra le specie importanti compare anche l'anguilla *Anguilla anguilla*, che non costituisce un endemismo italiano ed è oggi in declino in tutto il suo areale.

La comunità dei rettili appare relativamente diversificata. Tra gli aspetti di maggior importanza vi è il ritorno della testuggine palustre (*lanche relittuali*).

La batracofauna è ricca e diversificata sebbene nel complesso sia costituita da popolazioni poco numerose e molto localizzate. Il caso più significativo è rappresentato dalla rana di Lataste che negli ultimi anni ha conosciuto un preoccupante declino nei siti tradizionali (Oasi De Pinedo) ed è sostanzialmente scomparsa in siti isolati (esempio in località Mortizza e dai fontanili di Fontana Pradosa). Analoga situazione caratterizza la rana dalmatina. Anche lo stato di conservazione del "complesso delle rane verdi" è in netto calo.

E' stata evidenziata la presenza di alcune emergenze di grande importanza dal punto di vista conservazionistico e biogeografico per quanto riguarda gli invertebrati. Fra queste spiccano due specie incluse nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE: l'odonato *Ophogomphus cecilia* e del lepidottero *Lycaena dispar*, un *taxon* appartenente alla famiglia dei Licenidi tipico delle aree pianiziali della Pianura Padana. La presenza di altre specie di interesse conservazionistico annoverate fra gli invertebrati particolarmente protetti dalla Legge Regionale n. 15/2006 riguardante le "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna": *Zerynthia polyxena*, *Stylurus flavipes* e *Coenagrion pulchellum*. Da segnalare inoltre la presenza di *Hydrophilus piceus*, coleottero acquatico che predilige le acque stagnanti e del lepidottero diurno *Colias hyale* (Pieridi).

- Per quanto attiene la valutazione degli impatti, nello SIA e nelle integrazioni, sono state analizzate le seguenti potenziali interferenze connesse alla realizzazione e all'esercizio degli elettrodotti, nell'ambito dell'area vasta di analisi: il disturbo potenzialmente arrecato alla fauna dalle emissioni acustiche e dalla produzione di polveri, durante la fase di cantiere e il rischio di collisione dell'avifauna contro la fune di guardia, in fase di esercizio.

In merito alla modificazione del clima acustico attuale in fase di cantiere, le attività correlate alla realizzazione delle linee aeree, così come la demolizione delle linee esistenti, sono estremamente limitate nello spazio e nel tempo, oltretutto itineranti. Si presume che si potrà generare un disturbo di entità limitata alla fauna, con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille. Il periodo in cui una singola area e, nello specifico quella più vicina al sito, risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite. Nello SIA si sottolinea inoltre che le aree interessate dagli interventi, le quali sono esterne alle aree tutelate, sono caratterizzate dalla dominanza delle superfici agricole, e quindi oggetto di lavorazioni con macchine rumorose; inoltre il progetto si trova in vicinanza dell'autostrada A21, del polo produttivo artigianale di Castel San Giovanni e della cava nei pressi della Stazione Elettrica di La Casella. La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate vicinanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Nelle integrazioni allo SIA, sono stati approfonditi i potenziali impatti, in relazione alla localizzazione dei micro-cantieri e delle piste di accesso, negli ambiti dove i sostegni sono prossimi a potenziali habitat di interesse per le specie faunistiche (sostegni 2 e 2N, 3 e 3N, lago di cava attiva; sostegni 13 e 13N, Rio Boriacco; sostegni 20 e 20N, vigneto attualmente colonizzato in parte da vegetazione arborea in evoluzione; sostegni 21 e 21N, area agricola (medicaio), in adiacenza ad un filare arboreo che corre lungo un fosso irriguo).

Le misure di mitigazione individuate per la fase di cantiere, sono quelle indicate nei paragrafi relativi alle componenti Atmosfera, Rumore e Vegetazione del presente parere.

In merito al rischio di collisione dell'avifauna in fase di esercizio, nello SIA è stata indicata la sensibilità al rischio delle specie segnalate all'interno dei siti della Rete Natura 2000 presenti nell'ambito di area vasta che si ritiene siano significativi anche per l'area di studio. Considerato che la maggior parte delle specie di interesse presenti sia legata agli ambienti umidi, è stato evinto che:

- tra le specie di interesse conservazionistico presenti prevalgono quelle caratterizzate da una sensibilità al rischio di collisione di livello II, cioè specie molto sensibili con mortalità locale numericamente significativa ma con incidenza non significativa sulle popolazioni;
- sono caratterizzate da un livello di rischio I-II n. 15 specie; queste sono specie sensibili caratterizzate in generale da mortalità numericamente poco significativa e incidenza non significativa sulle popolazioni;
- le specie molto sensibili (rischio di collisione II-III) sono 26.
- una specie, la Ciconia è estremamente sensibile (III = mortalità molto elevata; la mortalità per elettrocuzione o per collisione risulta una delle principali cause di decesso).

In relazione al rischio delle specie potenzialmente presenti, nello SIA si sottolinea che:

- le specie più sensibili (livello II-III e III) sono legate prettamente alle aree umide del Fiume Po (che distano circa 1 km dal progetto) e quindi difficilmente frequentanti l'area ristretta di intervento;
- il progetto è posto in un ambito marginale rispetto alle rotte migratorie principali e le altezze di volo dei rapaci sono superiori all'altezza massima raggiunta dai sostegni;
- la presenza degli elettrodotti esistenti, ed in particolare dell'attuale linea T153, rende l'area già allo stato attuale interessata da fenomeni analoghi a quelli che si prevedono per la fase di esercizio;
- i conduttori, come segnalato, saranno in generale più alti della vegetazione limitando la criticità per la visibilità dei conduttori da parte dell'avifauna ed il connesso rischio di collisione.

Nelle integrazioni allo SIA, è stato specificato che negli unici ambiti potenzialmente sensibili per il rischio di collisione che sono gli attraversamenti dei corsi d'acqua secondari (Rio Boriacco, Rio Carogna e torrente Bardoneggia) per la presenza di vegetazione arborea, seppur discontinua, saranno disposti sulla corda di guardia delle spirali o sfere di plastica colorata.

- Per quanto riguarda la rete ecologica, nella tabella che segue è presentato un quadro riassuntivo delle interazioni tra il progetto in esame e gli elementi caratterizzanti la rete dell'area vasta, desunti dall'analisi dei dati contenuti nei Piani Territoriali di Coordinamento delle due Province interessate dal progetto (Piacenza e Pavia) e dei dati regionali (Emilia Romagna e Lombardia).

| Regione | Elemento della Rete Ecologica | Elemento di progetto | Interferenza diretta | Sviluppo interferenza diretta |
|----------------|--|--|---|-------------------------------|
| Emilia Romagna | Nodi ecologici (Settore Planiziale di Fontana Pradosa) | linea T 153 "La Casella – Broni – Arena Po", tratta fra i sostegni 4N – 7N | SI | 1,2 km |
| | Varchi insediativi a rischio | linea T 153 "La Casella – Broni – Arena Po" e la linea T221 Tavazzano est - Sarmato | NO (il varco è posto ad ovest dell'intersezione tra le due linee) | - |
| | Ambiti destrutturati – Sistema urbano | linea T 153 "La Casella – Broni – Arena Po", tratta fra i sostegni 12N - 13N | NO | - |
| Lombardia | Elemento di secondo livello (torrente Bardoneggia) | linea T 153 "La Casella – Broni – Arena Po", tratta fra i sostegni 19N - 20N | SI | 40 m |
| | Elementi di primo livello (Area prioritaria per la biodiversità "25 Fiume Po") | linea T 153 "La Casella – Broni – Arena Po", tratta fra i sostegni 21N - 25N (escluso) | SI | 1,4 km |

Dalla valutazione effettuata nello SIA in funzione delle caratteristiche territoriali specifiche degli ambiti interferiti, è stato evidenziato che il progetto non rappresenta una fonte di discontinuità della rete ecologica e non limita la connettività ecologica essendo una infrastruttura lineare permeabile. L'opera si inserisce nel territorio in modo puntuale tramite una occupazione di suolo che è limitata alla sola base dei sostegni. L'asse dell'elettrodotto in progetto è prevalentemente parallelo al corridoio del Fiume Po ad una distanza superiore ad 1 km. Inoltre nell'attraversamento di alcuni corridoi ecologici secondari (come il Rio Boriacco, Rio Carogna, Torrente Bardoneggia) non va ad interessare la fascia vegetata di margine.

Relativamente ai siti della Rete Natura 2000

- Come specificato nel QdR Programmatico del presente parere, né l'elettrodotto in progetto né quello esistente interferiscono direttamente con siti della Rete Natura 2000. Per i siti posti ad una distanza inferiore a 5 km dagli interventi del progetto, che sono di seguito sinteticamente descritti, è stato effettuato lo Studio per la Valutazione d'Incidenza.

SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio

Il sito che si estende per un'area di 6151,0 ha, ha una forma meandreggiante che abbraccia il tratto piacentino del Fiume Po tra i comuni di Castel San Giovanni e Castelvetro (Provincia di Piacenza) e comprende le confluenze dei torrenti Tidone, Trebbia, Nure e Chiavenna. E' in parte ricompreso nel Parco Regionale Fluviale del Trebbia (4,68 kmq) e confina con diversi Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale delle province lombarde di Lodi e Pavia.

La rilevanza naturalistica del sito è attribuita alla presenza delle seguenti specie:

Specie vegetali: rare e minacciate: *Leucojum aestivum*, *Trapa natans*; rarissime e minacciate: *Nymphoides peltata*, *Riccia fluitans*, *Oenanthe aquatica*. La presenza di *Marsilea quadrifolia* (quadrifoglio acquatico) è considerata potenziale: negli ultimi anni la specie non è stata più osservata.

R L O S C U

Specie animali: uno dei tre siti conosciuti in Emilia Romagna per la riproduzione di *Rana latastei* e *Natrix maura*; uno dei pochi siti regionali (costituisce il margine dell'areale della specie) *Stylurus flavipes*: specie indicatrice di rive fluviali naturali. *Esox lucius*: scomparso da interi bacini idrografici, indicatore di buone condizioni ecologiche *Gobio gobio*: specie relativamente diffusa in Emilia Romagna ma fortemente rarefatta negli ultimi decenni, in diminuzione in ampi settori dell'areale italiano. *Tinca tinca*: specie in forte declino in Emilia Romagna. Il sito ospita la garzaia più occidentale dell'Emilia Romagna con *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*.

Il tratto del progetto che può interferire con il sito è:

- la parte del nuovo tracciato della linea T. 153 prossima al confine sud-occidentale del sito, posta tra la Stazione Elettrica "La Casella" ed i sostegni 14N-15N, localizzati oltre il Rio Boriacco (affluente destro del Fiume Po in comune di Castel San Giovanni);
 - la sostituzione del sostegno 83 della linea T. 221 "Tavazzano Est - Sarmato" 220kV con il sostegno 83N.
- Tali interventi non interferiscono direttamente con il sito e sono localizzati ad una distanza minima da esso di circa 1,17 km. Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione del progetto in esame, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

ZPS IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po"

Il sito si colloca nella regione biogeografica continentale e si estende su 291 ha, interessando i Comuni di Chignolo Po e Monticelli Pavese in Provincia di Pavia. E' situato nella zona meridionale della Pianura Padana lungo il tratto lombardo del Fiume Po. L'area confina a nord-est con la ZPS IT2090702 "Po di Corte S. Andrea", al confine con la provincia di Lodi, e ad est con il SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", in Provincia di Piacenza.

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggoni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali; il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali. Lungo le sponde e nella aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilo e fasce arbustive riparali.

Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica, il cui valore naturalistico è di per se peraltro elevato. Oltre, infatti al valore per la conservazione dell'avifauna autoctona, il sito riveste anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa e migratrice.

Nel sito è presente anche un habitat di interesse comunitario prioritario: le foreste ad *Alnus glutinosa* (91E0*). Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e/o *S. triandra*. Data la rarità sul territorio, queste formazioni presentano pregio dal punto di vista vegetazionale, ma anche dal punto di vista naturalistico, in quanto facenti parte di aree umide dalle importanti funzioni di equilibrio idrologico delle aree in esame.

Per quanto riguarda il tratto del progetto che può interferire il sito, si segnala la parte del nuovo tracciato della linea T. 153 che si immette nella Stazione Elettrica "La Casella" ed in particolare la tratta tra i sostegni 1N e 4N (al sostegno 4N la distanza supera i 5 km) localizzati nel comune di Sarmato (PC). Tali interventi non interferiscono direttamente con il sito e sono posti ad una distanza minima da esso di circa 4 km dal confine sud-occidentale. Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione del progetto in esame, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

ZPS IT2080703 "Po di Pieve Porto Morone"

Il sito, con una superficie pari a 33 ha, ricade interamente nel Comune di Pieve Porto Morone e si colloca lungo l'alveo del fiume Po, in Provincia di Pavia. Il sito confina a sud con il SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", in Provincia di Piacenza. L'area rientra in un'IBA – Important Bird Area (Casale et al. 2000), in un'Area Prioritaria per la Biodiversità in Lombardia (Bogliani et al. 2007), nonché in un elemento primario della Rete Ecologica Regionale (Bogliani et al. 2009b).

La rilevanza naturalistica del sito, che è stato istituito con lo scopo di proteggere gli ambienti maggiormente legati alle dinamiche fluviali, in particolare le sponde, i sabbioni, le foreste igrofile spondali, è la stessa delle ZPS IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" e IT2080701 "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po" e anche gli habitat presenti sono gli stessi.

Il tratto del progetto che può interferire con il sito è:

- la parte del nuovo tracciato della linea T. 153 prossima al confine sud del sito, posta tra la Stazione Elettrica "La Casella" (comune di Sarmato) ed il sostegno 12N, quest'ultimo localizzato prima dell'attraversamento della SP 421R in comune di Castel San Giovanni;
- la sostituzione del sostegno 83 della linea T. 221 "Tavazzano Est - Sarmato" 220kV con il sostegno 83N. Tali interventi non interferiscono direttamente con il sito e sono localizzati ad una distanza minima da esso di circa 1,3 km. Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione del progetto in esame, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

ZPS IT2080701 "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po"

Interamente incluso nella Provincia di Pavia, il sito occupa un territorio pari a 907 ha, interessando i comuni di Albaredo Arnaboldi, Arena Po, Belgioioso, Portalbera, San Cipriano Po, San Zenone Po, Spessa e Zerbo. Presenta un'altitudine compresa tra i 48 e i 66 m s.l.m. (quota media 54 m). Il sito confina a nord con il SIC IT2080019 "Boschi di Vaccarizza" e con la ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino", che qui si sovrappongono. L'area rientra in un'IBA - Important Bird Area (Casale et al. 2000), in un'Area Prioritaria per la Biodiversità in Lombardia (Bogliani et al. 2007), nonché in un elemento primario della Rete Ecologica Regionale (Bogliani et al. 2009b).

Il sito è per la maggior parte costituito da acque interne e occupa il corso e alcune aree golenali del Po. La rilevanza naturalistica del sito è la stessa delle ZPS IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" e "Po di Pieve Porto Morone" e anche gli habitat presenti sono gli stessi.

Il tratto del progetto che può interferire con il sito è:

- la parte del nuovo tracciato della linea T. 153 prossima al confine sud-orientale del sito, posta tra il sostegno 19N che è localizzato prima dell'attraversamento della Torrente Bardoneggia e la Stazione Elettrica "Arena Po";
- la realizzazione del nuovo sostegno 53N nella T. 860 "Arena Po - Copiano - Corteolona".

Tali interventi non interferiscono direttamente con il sito e sono localizzati ad una distanza minima da esso di circa 0,55 km. Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione del progetto in esame, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

Nello studio sono state analizzate per ognuno dei suddetti siti le potenziali interferenze sugli habitat e sulle specie floristiche (sottrazione e/o frammentazione di habitat; alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione; fenomeni di inquinamento degli habitat, dovuti a potenziali sversamenti in fase cantiere) sulle specie faunistiche, con un maggior approfondimento per l'avifauna e sulle connessioni ecologiche. È stata inoltre valutata la conformità del progetto con gli obiettivi dei Piani di gestione e con le Misure di conservazione dei siti, ove disponibili. Per tutti i 4 siti, è risultato che, a fronte della fase di Screening effettuata e dell'adozione di idonee misure di mitigazione l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità dei siti.

Nelle conclusioni dello Studio si legge: ... *si sottolinea che le analisi condotte nel presente studio, volte a valutare le potenziali interferenze del progetto con gli habitat e le specie tutelate che caratterizzano i siti della Rete Natura 2000 interferiti dal buffer di 5 km dal progetto, hanno messo in evidenza i seguenti elementi di rilievo:*

- il progetto non interferisce direttamente con alcun sito della Rete Natura 2000;
- non sono interferiti habitat di interesse comunitario;
- considerando la distanza del progetto dai Siti, le interferenze generate in fase di cantiere, ascrivibili sostanzialmente al disturbo connesso alle emissioni acustiche e atmosferiche, sono tali da non generare fenomeni di criticità specifica, sempre mitigabili con interventi specifici o attenzioni da adottare in fase di organizzazione del cantiere e comunque limitate sia quantitativamente che temporalmente e sicuramente reversibili;
- per quanto riguarda la fase di esercizio, la valutazione dei potenziali impatti connessi al rischio di collisione dell'avifauna, è stata compiuta come confronto rispetto allo stato attuale e quindi in relazione alle caratteristiche dell'elettrodotto esistente. In tale ottica si sottolinea come i rischi di collisione dell'avifauna non determinino situazioni peggiorative rispetto alla situazione esistente che comunque è considerata non critica in quanto la linea T153 è posta in aree agricole a morfologia pianeggiante e con limitate fasce arboree, che non limitano la visibilità dei conduttori.

Alla luce di quanto esposto, si ritiene che le scelte progettuali di base, gli interventi di mitigazione proposti contribuiscano a rendere compatibile la realizzazione delle opere in progetto con gli elementi di interesse naturalistico costituiti dalle aree tutelate oggetto della presente valutazione.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

Relativamente alla componente paesaggio e beni storici e archeologici

- Le aree di intervento si localizzano essenzialmente nel paesaggio della pianura pedeappenninica, ovvero aree pianeggianti che si estendono fra il corso del Po e le ultime digitazioni collinari. A nord delle aree di intervento si segnala invece la presenza di paesaggi tipici delle fasce fluviali. L'area di intervento, interclusa tra la fascia fluviale del Po e la fascia pedecollinare, si caratterizza per la presenza di importanti direttrici stradali (Autostrada A21 – Torino-Piacenza) e ferroviarie (ferrovia Alessandria- Piacenza). I maggiori centri si dispongono lungo la direttrice pedecollinare a nord dell'area di studio dando vita a un continuo urbanizzato. A nord della linea degli insediamenti si stendono campagne prevalentemente occupate dalla cerealicoltura, con case e nuclei sparsi tra un tessuto agrario interrotto da piantate, colture promiscue, filari. L'utilizzo del suolo è prevalentemente di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e rari pioppeti nelle aree golenali. Gli abitati rurali sono contraddistinti da una disposizione "a pettine", cioè con schiere di case coloniche perpendicolari all'asse di strada, che è tipico della limitrofa fascia alessandrina. I corsi d'acqua che corrono con andamento sud-nord verso il Po, rappresentano i segni naturali del territorio, con le sottili fasce di vegetazione che li caratterizzano. I percorsi panoramici si sviluppano sugli argini maestri e golenali del F. Po. In corrispondenza dello svincolo autostradale di Castel San Giovanni si è sviluppato un paesaggio di intensa urbanizzazione caratterizzato da un tessuto edilizio di tipo reticolare a destinazione produttiva e commerciale di forte impatto visivo. I beni culturali vincolati presenti nell'ambito di interesse risultano per lo più localizzati all'interno dei centri urbani (Arena Po, Castel san Giovanni, Sarmato, Fontana Pradosa), molto distanti dalle aree di intervento e privi di connessione visuale con le stesse.
- In relazione ai potenziali impatti sulla componente nello SIA si sottolinea che essi riguardano essenzialmente la percezione delle nuove infrastrutture. Rispetto alla situazione attuale, la principale differenza tra la linea esistente e la linea in progetto, è il passaggio tra semplice e doppia Terna, che comporta un aumento dell'altezza dei sostegni al fine di garantire la conformità della nuova linea alla normativa vigente in materia di campi elettromagnetici. Si sottolinea inoltre che il nuovo tracciato in doppia Terna ricalca sostanzialmente la linea T. 153 in semplice Terna esistente. La futura linea AT T.153 in doppia terna avrà una lunghezza di circa 9,5 km, sarà più compatta e meno impattante sul territorio, in quanto verranno posati nuovi pali di tipo tronco piramidale ma con una geometria più snella. Inoltre, al fine di ridurre maggiormente il contrasto tra l'opera e lo sfondo, per il caso in questione caratterizzato da fondali bassi rispetto all'altezza dei tralicci, sarà adottata la colorazione grigia opaca per i sostegni.
- Nella Relazione archeologica preliminare, considerando l'insieme delle informazioni desunte dai dati bibliografici e di archivio, dall'analisi cartografica attuale e storica, dalla fotointerpretazione e dalla ricognizione di superficie, sono state definite le seguenti 5 aree a rischio archeologico:
 - Area A – rischio alto: Localizzata del tratto finale della nuova linea (sostegni 25, 25N, 26, 26N e 53N). Si tratta delle località definite dai toponimi Sabbione, limitrofa a Fornace a sud del paese di Arena Po. Quasi certamente si tratta di un contesto insediativo e necropolare romano di prima età imperiale, già noto come loc. Fontanone nel 1996, in seguito alla ricognizione dell'area per lo scavo di un gasdotto durante il quale sono state rilevate tre differenti aree di interesse archeologico (dati archivio SARL).
 - Area B – rischio medio: Localizzata in corrispondenza dei sostegni 19, 19N, 20 e 20N. Si tratta dell'area di ritrovamenti di resti umani datati al Paleolitico superiore; non è certo se ci possa essere un effettivo rischio ancora oggi. Data la natura dei ritrovamenti e la distanza dei sostegni dal luogo del probabile rinvenimento degli scheletri, si potrebbe propendere per un rischio medio.
 - Area C – rischio alto: Il sito è noto in letteratura come luogo di rinvenimento di reperti di epoca romana e, in effetti, è stato da noi visionato durante le ricognizioni di superficie. Nel campo immediatamente a nord di quello dei sostegni 16 e 16N è stata documentata la presenza di un'area di circa ampia 30x20metri (NE-SW) di notevole concentrazione di reperti fittili da costruzione (laterizi e tegole ma apparentemente non marmo e tessere) ed in ceramica (anfore, olle, frammenti di sigillata forse africana).
 - Area D – rischio medio-alto: Area di affioramenti di epoca romana (sito 68) molto a sud e possibile cardine della centuriazione sono gli elementi che fanno proporre un rischio di tipo medio-alto per l'opera 7-7N.
 - Area E – rischio alto: In località "La Casella" nell'area impianti Terna nel comune di Sarmato nell'agosto del 2010 (parte iniziale del tracciato, sostegni 1, 1N, 2 e 2N) è stata fatta un'indagine archeologica preliminare. Nella trincea 2 in particolare sono state portate alla luce tracce di ceramica scottata. Non ci sono altri dati utili a capire la potenza stratigrafica, la cronologia o l'estensione ma è chiaro che nel corso degli scavi potrebbero ancora emergere altre testimonianze non ancora individuate.

Relativamente al rumore

- Il territorio interessato dall'opera in progetto è prevalentemente agricolo, ma si segnala la presenza dell'area industriale di Castel San Giovanni, localizzata in corrispondenza dello svincolo autostradale e degli impianti della Centrale e Stazione elettrica La Casella. Da un punto di vista infrastrutturale, l'ambito di intervento si caratterizza per la presenza dell'autostrada A21 - Torino-Piacenza che corre parallela alla linea esistente/in progetto (direzione est-ovest), per un lungo tratto a distanza ravvicinata. Sono inoltre presenti la ex SS 10 e la SP412R della Val Tidone che si incrociano in corrispondenza dell'abitato di Castel San Giovanni. Il territorio è inoltre interessato dalla linea ferroviaria Piacenza-Torino che corre anch'essa in direzione Est- Ovest.

Tutti i tre comuni interessati dall'opera sono dotati di Piano di Classificazione Acustica. Secondo tali piani i sostegni nella nuova linea ricadono nelle seguenti classi acustiche:

- Classe III: 4N, 6N, 8N, 9N, 13N, 14N, 15N, 16N, 17N, 18N, 19N, 20N, 21N, 22N, 23N, 24N, 25N, 26N;
- Classe IV: 2N, 3N, 5N, 12N;
- Classe V: 1N, 7N.

Con le integrazioni è stato fornito anche il censimento di ricettori che ricadono nel buffer di 100 m dalla linea, distanza oltre la quale si ritiene che gli effetti della realizzazione dei sostegni in fase di cantiere e l'effetto corona in fase di esercizio, si possano considerare trascurabili. All'interno di questo buffer ricadono 34 ricettori di cui 18 a destinazione residenziale e agricolo/residenziale, 1 a destinazione ricettiva, 6 a destinazione agricola/produttiva e produttiva, 1 cimitero e 8 depositi/box.

- Gli impatti sulla componente rumore, associati alla realizzazione dell'opera, sono direttamente connessi alla necessità di impiegare macchinari intrinsecamente rumorosi (autogrù, macchinari per lo scavo, autobetoniere). A ciò si aggiunge il contesto in cui tali lavorazioni si svolgono, ossia aree con un edificato che talvolta risulta prossimo alle aree in cui saranno svolte le lavorazioni. Lo scenario di cantiere più critico sarà rappresentato dalla realizzazione delle fondazioni per la presenza contemporanea dei seguenti mezzi di cantiere: motogeneratore, autobetoniera, autocarro, escavatore cingolato, gru a torre, autogrù.

Nello SIA per valutare l'impatto dovuto a questa fase di cantiere sono stati utilizzati dei rilievi fonometrici effettuati a circa 50 metri dal sostegno in un cantiere analogo in data 16/03/2013 nel Comune di Gropello Cairoli (PV). Da essi si evince che un livello equivalente a 50 m dal baricentro del cantiere pari a circa 53 dBA. Tale valore è ampiamente inferiore al valore limite di emissione previsti per la classe acustica minima prevista nell'area di studio (classe III - 55 dBA giorno). Per quanto riguarda invece la dismissione dell'elettrodotto esistente, la fase più rumorosa è evidentemente legata alla fase di demolizione della fondazione in calcestruzzo; tale fase è però limitata nel tempo (una giornata circa).

- Relativamente alla produzione di rumore in fase di esercizio, essa è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona.

Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il "fischio" dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. A seguito di sopralluoghi conoscitivi e in base al Piano della Qualità dell'aria anno 2015 si è identificata l'area come territorio con caratteristiche ventose medio-basse. Per quanto riguarda il rumore generato da effetto eolico sui conduttori aerei, l'effetto si manifesta solo in condizioni di venti forti (10-15 m/s), quindi con elevata rumorosità di fondo. Pur non essendo disponibili dati sperimentali e di letteratura, si ritiene che, in presenza di tali venti, il rumore di fondo assuma comunque valori tali da rendere praticamente trascurabile l'effetto del vento sulle strutture dell'opera.

L'effetto corona è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell'aria. Al fine di valutare l'impatto dovuto all'effetto corona, è stato utilizzato uno studio di CESI, predisposto per conto di TERNA, che ha calcolato il livello di rumore per alcune tipologie di elettrodotti, per differenti tipi di sostegni e ad altezze diverse, in funzione delle condizioni meteo più significative ovvero: Livello di rumore L50 (pioggia leggera) per effetto corona calcolato a 1,5 metri dal suolo e Livello di rumore L5 (pioggia intensa) per effetto corona calcolato a 1,5 metri dal suolo. Nel caso di una linea a 132 kV in doppia terna i livelli emessi in condizione di pioggia leggera dal conduttore ad altezza 21 m e ad altezza 30 metri, vanno rispettivamente da 29 dBA a 27 dBA sotto il traliccio fino ad arrivare entrambi a 25 dBA a 50 metri dal traliccio e a 22 dBA a 100 metri dal traliccio. I livelli emessi in condizione di pioggia intensa dal conduttore ad altezza 21 m e ad altezza 30 metri, vanno rispettivamente dai 33,5 dBA ai 31 dBA sotto il traliccio fino ad arrivare entrambi ai 28 dBA a 50 metri dal traliccio e a 25 dBA a 100 metri dal traliccio. Il ricettore residenziale più vicino individuato risulta l'R11 (residenziale), che dista circa 35 metri dalla linea. A tale distanza il rumore risulta essere circa 26-27 dBA, in condizioni di pioggia leggera e circa 30 dBA in condizioni di pioggia intensa. Il ricettore è ascritto alla classe III, con limiti di immissione pari a 60 dBA giorno e 50 dBA notte e ricade inoltre nella

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature and a small note '26']

fascia di pertinenza B dell'autostrada con limiti di immissione pari a 65 dBA giorno e 55 dBA notte; i valori attesi sono ampiamente inferiori ai valori limite previsti. Inoltre in funzione dei valori attesi, risulta rispettato anche il limite differenziale perchè in base al DPCM 14/11/97 non si applica se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno.

Relativamente ai campi elettromagnetici e alla salute pubblica

• Per l'esecuzione delle analisi del campo elettromagnetico generato dagli elettrodotti è stato utilizzato il software "EMF-Tools versione 4.2.2", sviluppato da CESI Spa per Terna SpA. Le routine di calcolo utilizzate fanno riferimento alla norma CEI 211-4: "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati dalle linee elettriche". Dalla piattaforma principale, EMF-Tools sono stati adoperati i seguenti pacchetti software:

- EMF v. 4.08: 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;
- CaMEI: permette di effettuare il calcolo tridimensionale del campo magnetico generato da una o più linee elettriche georeferenziate; utile strumento per il calcolo della fascia di rispetto anche in condizioni complesse (incroci, parallelismi)

• I dati di calcolo considerati per gli elettrodotti in esame sono:

- Elettrodotto a 132 kV in doppia terna T.153 "La Casella - Broni - Arena Po": situato in zona B; equipaggiato con conduttore a corda in alluminio-acciaio del diametro di 31,5 mm; tensione massima 170k V (cautelativamente, al fine di garantire il rispetto dei 5 kV/m anche durante l'esercizio della linea, si è scelto di eseguire il calcolo adoperando la tensione massima della linea piuttosto che la tensione nominale della linea pari a 132 kV); corrente di calcolo pari a 675 A per il periodo freddo (corrispondente alla portata in servizio normale della linea definita dalla norma CEI 11- 60, conformemente al disposto del D.P.C.M. 08/07/2003); flusso di energia e disposizione delle fasi: si è ipotizzato che i flussi di energia convergano con equiverso dalla stazione elettrica di La Casella (nodo di scambio energia della rete elettrica) rispettivamente alla Cabina Primaria di Broni e di Arena Po (nodi di consumo energia della rete). Sulla base di tale considerazione, che con elevata probabilità rappresenterà l'assetto standard della rete nella zona in esame, si è deciso di disporre le fasi in forma trasposta (fasi omologhe affacciate solo per i conduttori mediani della doppia terna), così da ottimizzare il campo magnetico.
- Elettrodotto a 132 kV in singola terna T.860 "Arena Po - Copiano - Corteolona": situato in zona B; equipaggiato con conduttore a corda in alluminio-acciaio del diametro di 31,5 mm; tensione massima 170k V; corrente di calcolo pari a 675 A per il periodo freddo.
- Elettrodotto a 220 kV in singola terna T.221 "Tavazzano Est - Sarmato": situato in zona B; equipaggiato con conduttore a corda in alluminio-acciaio del diametro di 29,3 mm; tensione massima 245 kV; corrente di calcolo 621 A per il periodo freddo.

• Tramite il software EMF v. 4.08, è stato analizzato il campo elettrico e magnetico in corrispondenza di una sezione trasversale all'elettrodotto "fittizio" in cui i conduttori presentano la massima distanza orizzontale fase-fase e la minima distanza verticale fase bassa-suolo; pari, quest'ultima, al valore indicato dal DM 1991 "prog. linee aeree" arrotondato per eccesso (tale ipotesi è conservativa, in quanto l'altezza minima del conduttore è, per scelta progettuale, sempre maggiore).

Negli elaborati grafici facenti parte della Relazione di calcolo dei campi E/M (RE23153D1BBX00003), allegata allo SIA, sono stati riportati in forma grafica e in forma tabellare i valori di campo elettrico (E) e dell'induzione magnetica (B) generati dalla linea elettrica e calcolati ad un'altezza pari a 1 m dal suolo. Sono stati allegati inoltre il diagramma della curva di isolivello del campo elettrico ed il diagramma della curva di isolivello dell'induzione magnetica, ponendo in evidenza i valori quali obiettivi di qualità fissati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 (5kV/me3pT). La "DPA imperturbata" risulta essere pari a:

- 21,0 metri a destra e sinistra dell' asse dell' elettrodotto, per l'elettrodotto T.153 relativamente al tronco in progetto;
- 28,0 metri a destra e sinistra dell' asse dell' elettrodotto, per l'elettrodotto T.221 relativamente al tronco in progetto;
- 25,0 metri a destra e sinistra dell' asse dell' elettrodotto, per l'elettrodotto T.860 relativamente al tronco in progetto.

Tramite il software CaMEI è stato effettuato il calcolo tridimensionale del campo magnetico e, di conseguenza, è stata definita la relativa fascia di rispetto e la sua proiezione al suolo, i casi più complessi, relativi all'incrocio tra le linee elettriche T.153 e T.221 in corrispondenza delle campate rispettivamente

9N-12N e 82-83N-84 e a quello tra gli elettrodotti T.153 e T.860 tra le campate rispettivamente 26N-27-28 e 52-53N-999.

- I valori di campo elettrico sono sempre inferiori al limite di 5 kV/m imposto dalla normativa; e pertanto, l'obiettivo di qualità fissato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 risulta rispettato.

All'interno della distanza di prima approssimazione (DPA) si è riscontrata la presenza dei seguenti recettori di cui destinazioni d'uso sono state verificate anche in sede delle integrazioni:

- Recettore 02 (Edificio 1) in prossimità della campata 6N-7N della Linea T.153: destinazione d'uso D/10: fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole (Deposito mezzi agricoli); induzione magnetica 1,163 μ T a 15m;
- Recettore 03 (Edificio 2) in prossimità del sostegno 82 della Linea T.221: destinazione d'uso E/3: costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche (fabbricato tecnico seminterrato nell'ambito dell'area di servizio/distributore carburante); induzione magnetica 2,007 μ T a 26m;
- Recettore 07 (Edificio 3) in prossimità del sostegno 21N della Linea T.153: destinazione d'uso D/1 (Cabina BT Enel); induzione magnetica 0,663 μ T a 12 m.

Nella Relazione di calcolo dei campi E/M (RE23153D1BBX00003), allegata allo SIA, sono riportate, per i suddetti recettori, le simulazioni sul campo elettrico e magnetico effettuate per 3 sezioni trasversali (A-A, B-B, C-C) individuate in corrispondenza di essi secondo le configurazioni esatte dei conduttori in corrispondenza di tali sezioni; definite sulla base dei dati evidenziati in fase di progetto definitivo.

Relativamente al Piano di monitoraggio ambientale

- Nello SIA si riferisce che *Rispetto al caso di specie, che riguarda il rifacimento di una linea sul medesimo asse di tracciato, occorre anzitutto valutare e considerare che l'attuale opera risulta ben inserita nel contesto territoriale senza generare problematiche ambientali specifiche. Le modifiche apportate dalla opera in progetto riguardano sostanzialmente aspetti di natura paesaggistica legati al passaggio alla doppia terna e all'innalzamento dei tralicci rispetto a quelli esistenti. In tale ottica si ritiene che il Monitoraggio Ambientale possa essere circoscritto alla verifica dell'inserimento della nuova opera nel contesto paesaggistico locale.*

Successivamente nelle integrazioni è stato previsto anche il monitoraggio della mortalità dell'avifauna per i seguenti tratti della nuova linea: sostegni 13N-14N (attraversamento Rio Boriacco); 16N-17N (attraversamento Rio Carogna) e 19N-20N (attraversamento torrente Bardoneggia).

VALUTATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Ambientale:

- La caratterizzazione ambientale presentata nello SIA e nelle successive integrazioni risulta esauriente. Le relazioni fra l'opera e le componenti ambientali esaminate risultano sufficientemente delineate e motivate, sia in relazione alla nuova linea che alla linea esistente in dismissione.

Relativamente alla componente atmosfera

- Le perturbazioni della componente atmosfera saranno generate, durante le fasi di realizzazione/dismissione delle linee, dalle operazioni di scavo e dal transito dei mezzi d'opera e dei mezzi di trasporto dei materiali. Considerata la breve durata delle lavorazioni in ogni singolo micro-cantiere, la presenza di un numero esiguo di mezzi d'opera nei cantieri stessi nonché le misure di mitigazione previste, si ritiene di potere considerare non significativi i possibili impatti.

In fase di esercizio il progetto non comporterà perturbazioni sulla componente.

Relativamente alla componente ambiente idrico

- Il progetto non prevede il consumo di acque sotterranee né tanto meno l'utilizzo di sostanze potenzialmente dannose per la falda acquifera. Non sono previsti prelievi o scarichi idrici né in fase di costruzione né in fase di esercizio.

Complessivamente i potenziali impatti dell'opera sulla componente sono ascrivibili ai sostegni localizzati nelle Fasce B e C del PAI, nelle aree a elevato rischio alluvioni e nelle aree in cui la falda si presenta più superficiale (valle alluvionale Pedepenninica). Per tali interferenze sono state previste misure progettuali e operative al fine di mitigare i potenziali impatti sulla falda e i corsi d'acqua. Nelle fasi successive di progettazione dell'opera dovranno essere svolte le indagini geologiche e idrogeologiche di dettaglio per un corretto dimensionamento delle strutture, evitando qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati e dovranno essere dettagliate le misure di mitigazione da mettere in atto per la raccolta e lo smaltimento delle acque superficiali e per evitare rischi di inquinamento da eventuali spillamenti e spandimenti in fase di cantiere.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

- Le caratteristiche dei terreni alluvionali, potenzialmente soggetti a cedimenti e liquefazioni, nell'area attraversata dal nuovo elettrodotto, come dall'elettrodotto esistente, richiedono un'accurata progettazione delle fondazioni, mediante indagini geotecniche prima dell'inizio dei lavori. Una scelta attenta delle fondazioni dei sostegni consentirà di minimizzare i potenziali impatti.

Dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato non rilevante, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo; gli interventi di mitigazione e gli interventi di ripristino previsti permettono il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dai cantieri, che sono nella stragrande maggioranza terreni arabili e seminativi in aree non irrigue.

Il consumo di suolo connesso alla realizzazione della nuova linea è di entità limitata (circa 1323 m²) e sarà bilanciato con i suoli che saranno restituiti agli usi pregressi a seguito della demolizione della linea esistente.

Relativamente alle componenti vegetazione e flora

- In termini di sottrazione e alterazione della vegetazione naturale o seminaturale, la realizzazione dell'opera non comporterà effetti rilevanti poiché la quasi totalità dei sostegni e tutte le nuove piste di accesso ricadono all'interno di superfici agricole con flora antropogena. Data la prevalenza di terreni agricoli nell'area interessata dall'opera non si prevedono impatti significativi nemmeno dalla presenza dei conduttori; ove l'interferenza con la vegetazione sarà inevitabile, il taglio sarà limitato alla parte superiore delle piante che effettivamente interferiscono con la linea.

Gli interventi di mitigazione previsti dovranno essere focalizzati, come previsto nello SIA, oltre che al recupero delle superfici interferite, alla preservazione degli elementi vegetazionali di maggior naturalità; a tal fine sono state impartite specifiche prescrizioni. Inoltre dovrà essere eseguito il monitoraggio degli interventi di mitigazione e ripristino al fine di verificare la loro efficacia.

Relativamente alla componente fauna e alla rete ecologica

- Per quanto attiene la componente faunistica, non sussistono criticità sostanziali rispetto la sottrazione di habitat; i potenziali impatti sono ascrivibili prevalentemente ai disturbi connessi con le emissioni acustiche (in fase di cantiere) e ai rischi derivanti da collisioni (in fase di esercizio). Trattandosi di una linea elettrica in AT, non sono rilevabili in alcun modo rischi connessi a fenomeni di elettrocuzione.

Durante la fase di costruzione dell'opera gli impatti saranno modesti e di carattere transitorio, legati, nella ristretta fascia dei lavori, alla presenza fisica ed al disturbo acustico dovuto alle operazioni di cantiere.

In fase di esercizio, la presenza del nuovo elettrodotto, in confronto allo stato attuale e quindi in relazione alle caratteristiche dell'elettrodotto esistente, non determina situazioni peggiorative per il rischio di collisione dell'avifauna rispetto alla situazione esistente che comunque è considerata non critica in quanto l'elettrodotto è posto in aree agricole a morfologia pianeggiante e con limitate fasce arboree, che non limitano la visibilità dei conduttori. L'adozione di adeguate misure di mitigazione (sistemi di dissuasione visiva e acustica), in relazione anche del fatto che nel territorio è frequente la presenza di nebbie nei mesi invernali, concorrerà a ridurre il livello di impatto stimato.

- Anche per quanto riguarda la rete ecologica, non si determinano situazioni peggiorative per la connettività degli elementi della rete nell'area vasta, poiché il tracciato del nuovo elettrodotto riproduce quello della linea esistente, inserendosi in un territorio agricolo al margine dell'autostrada A1 e sviluppandosi prevalentemente parallelo al corridoio del Fiume Po ad una distanza superiore a 1 km. In merito alla potenziale riduzione della biodiversità vegetazionale e faunistica, si rimanda alle valutazioni riportate nei precedenti paragrafi.

Relativamente ai siti della Rete Natura 2000

- Il progetto non interferisce direttamente con alcun sito della Rete Natura 2000. Le considerazioni e le valutazioni espresse nell'ambito dello studio della valutazione di incidenza, redatto per i quattro siti posti ad una distanza inferiore a 5 km dagli interventi, si ritengono adeguate. Nel complesso la realizzazione dell'opera non comporterà sottrazione né frammentazione degli habitat tutelati, non inciderà sulle funzioni ecologiche dei siti e non limiterà le connessioni tra aree naturali. In fase di esercizio gli interventi e le misure di mitigazione per l'avifauna proposte rendono compatibile il progetto che non causerà effetti significativi sull'integrità dei siti Natura 2000.

Si condivide pertanto la valutazione della Provincia di Pavia, Ente Gestore dei tre siti che ricadono nel suo territorio, ovvero: *Per quanto osservato e considerate anche le opere di mitigazione previste, si ritiene che l'impatto del progetto non sarà significativo sui Siti Natura2000 considerati.* Si condivide altrettanto la

richiesta dell'ente di evitare nel tratto del progetto prossimo al confine sud-orientale del sito ZPS IT2080701 "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po", i lavori di cantiere durante la stagione primaverile, per ridurre gli effetti diretti delle emissioni gassose, polverose e rumorose connesse a questa fase. (DVA/025607 del 07/11/2017).

Relativamente alla componente paesaggio

- Per quanto riguarda la fase di costruzione/dismissione dei sostegni, gli impatti sul paesaggio sono dovuti essenzialmente alla presenza delle aree di cantiere e delle macchine operatrici; per queste attività le potenziali interferenze hanno una limitata estensione areale, poiché esse interessano le aree circoscritte ai micro-cantieri e alle piste, e temporale; pertanto, gli impatti possono essere considerati, per natura ed entità, reversibili mediante l'attuazione degli opportuni interventi di ripristino.

La realizzazione degli interventi produce impatti paesaggistici che non comportano l'alterazione locale della struttura del paesaggio, ma possono generare una presenza visiva, non molto diversa però rispetto alla presenza della linea esistente. Nonostante l'aumento delle altezze sia in alcuni casi significativo, nel complesso si registrano situazioni di impatto paesaggistico aggiuntivo di livello medio-basso, per il permanere di una condizione già nota nel quadro paesaggistico esistente e per la scelta di sostegni a base stretta e di colore grigio opaco, con ingombro visuale ridotto.

Complessivamente non si rilevano impatti significativi rispetto alla tutela dei principali beni e aree vincolate paesaggisticamente.

Relativamente al rumore

- Le emissioni acustiche in fase di cantiere, essendo legate alla sequenza delle diverse fasi di lavoro che determina lo spostamento graduale dei mezzi, risultano del tutto temporanee e discontinue lungo il tracciato e scompariranno una volta ultimate le operazioni di costruzione/dismissione dei sostegni.

Per quanto riguarda la fase di esercizio gli effetti sul clima acustico sono legati soprattutto all'effetto corona che si percepisce generalmente in condizioni meteorologiche di forte umidità quali nebbia o pioggia. Considerando che la fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta i caratteri dell'ambiente agricolo con abitazioni sparse e che gli interventi non interferiscono con aree particolarmente sensibili dal punto di vista naturalistico, si ritiene che l'impatto dell'opera sulla componente sia da ritenersi basso.

Relativamente ai campi elettromagnetici

- Dalla documentazione relativa ai campi elettromagnetici si evince che i risultati dei calcoli dell'induzione magnetica effettuati garantiscono che il nuovo elettrodotto a 132 kV sia compatibile con i vincoli relativi ai valori di campo elettrico e di induzione magnetica previsti dalla normativa vigente.

Relativamente al Piano di monitoraggio ambientale

- Il PMA proposto è carente sia in relazione alle componenti da monitorare sia in relazione alla determinazione delle modalità di monitoraggio e di restituzione/condivisione degli esiti. Si ritiene pertanto che, in fase di progettazione esecutiva dell'opera, dovranno essere ri-determinate le componenti da monitorare e definiti i parametri e le modalità di monitoraggio (localizzazione e numero dei punti di monitoraggio, durata e frequenza delle misurazioni) e di reporting (formati e frequenza), in considerazione anche delle prescrizioni impartite. Il PMA dovrà riferirsi sia alla realizzazione che alla dismissione delle linee.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

ESPRIME

parere favorevole riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Rifacimento da semplice terna a doppia terna della linea a 132 kV T.153 La Casella - Broni - Arena Po tra la stazione elettrica La Casella e la Cabina Primaria Arena Po e delle linee interferenti T.221 a 220 kV Tavazzano Est - Sarmato tra il p. 82 e il p. 84 e T. 860 a 132 kV Arena PO - Copiano - Cortelona tra il p. 52 e la cabina primaria Arena Po", a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Prescrizione n. 1 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.]

| | |
|-------------------------------------|--|
| Prescrizione n. 1 | |
| Ambito di applicazione | Suolo e sottosuolo e Ambiente idrico |
| Oggetto della prescrizione | Dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche con profili stratigrafici e geotecnici del territorio interessato dagli interventi al fine di: a) accertarsi delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni destinati ad accogliere le strutture di fondazione dei nuovi sostegni; b) ottenere la caratterizzazione sismica dei siti come previsto dalle Norme Tecniche delle Costruzioni 2018 (D.M. del 17/01/2018); c) progettare idonee strutture fondali. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 2 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |
| Ambito di applicazione | Ambiente idrico |
| Oggetto della prescrizione | Dovranno essere eseguite indagini geologiche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici che rappresentino le opere di fondazione, i livelli e la tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati, con particolare riguardo alle aree in Fascia B del PAI, alle aree nei pressi degli alvei fluviali e laddove la falda si presenta più superficiale. Nella scelta delle misure di mitigazione da adottare dovranno essere privilegiare le tecniche di ingegneria naturalistica. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | Distretto Idrografico del Fiume Po |

| | |
|----------------------------|---|
| Prescrizione n. 3 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori |
| Ambito di applicazione | Terre e rocce da scavo |
| Oggetto della prescrizione | Prima dell'inizio lavori dovrà essere redatto apposito progetto esecutivo, ai sensi del comma 4, art. 24 del DPR 120/2017, per la gestione delle terre e rocce di scavo escluse dal regime dei rifiuti, completo dei risultati della campagna di campionamento su tutte le aree interessate dagli interventi di realizzazione e dismissione dei sostegni. Il piano d'indagine (parametri e modalità di campionamento) che, in considerazioni degli usi agricoli del territorio interessato dall'opera, dovrà comprendere anche la ricerca dei parametri del gruppo Fitofarmaci della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dovrà essere preventivamente approvato dalle ARPA competenti. Se in fase di campionamento il livello statico delle acque di falda verrà rilevato a profondità potenzialmente interferente con le future operazioni di scavo, si dovrà procedere anche al prelievo e analisi di campioni di acque di falda. Qualora si verificassero superamenti dei valori di concentrazione delle CSC (ex colonne A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) dovranno essere eseguiti approfondimenti d'indagine |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 3 | |
| | in contraddittorio con le ARPA competenti. Nel progetto dovranno, inoltre, essere specificati i percorsi e le modalità previste per l'eventuale trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione del materiale. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 4 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |
| Ambito di applicazione | Vegetazione e flora |
| Oggetto della prescrizione | Dovrà essere definito il progetto del ripristino delle aree interessate dagli interventi di realizzazione e dismissione delle linee (micro-cantieri e piste di accesso). Nel progetto dovranno essere contemplate anche le cure colturali degli elementi vegetazionali per i primi 5 anni, dal momento dell'impianto; si dovrà in ogni caso prevedere la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite. Nel Piano di Monitoraggio Ambientale, di cui alla prescrizione n. 7, dovrà essere previsto anche il monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione nelle aree oggetto di ripristino. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 5 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |
| Ambito di applicazione | Fauna |
| Oggetto della prescrizione | In merito ai rischi di collisione per l'avifauna e al fine di ottimizzare anche le misure di monitoraggio e mitigazione proposte nelle integrazioni, dovrà essere presentato agli uffici regionali competenti uno studio, redatto da esperti qualificati, nel quale saranno definite: - la tipologia, la disposizione e il numero dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici, da definire considerando anche la frequente presenza di nebbia nei periodi invernali nel territorio interessato dal progetto; - le modalità e la frequenza del monitoraggio ante operam dell'avifauna che dovrà avere una durata minima di 3 anni. Lo studio dovrà contemplare anche la collocazione di piattaforme artificiali all'apice dei sostegni e di cassette nido sui sostegni. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Prescrizione n. 6 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 6 | |
| Ambito di applicazione | Elettromagnetismo |
| Oggetto della prescrizione | <p>Dovrà essere redatto un apposito studio che attesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conformità dell'opera al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla Legge 36/2001; non potrà pertanto essere ritenuto conforme a norma di legge un tracciato tale che la fascia di rispetto che lo caratterizza, determinata secondo le modalità previste dal DM 29/05/2008, comporti interferenza con recettori quali definiti dalla medesima Legge 36/2001, articolo 4, comma 1, lettera h; - il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8/07/2003. <p>Lo studio dovrà essere trasmesso alle ARPA competenti ed ai Comuni interessati dagli interventi, i quali dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore. Se dalla verifica della compatibilità elettromagnetica dei tracciati dovesse scaturire la necessità di varianti significative esse dovranno essere sottoposte preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA di cui all'art.19 del D.Lgs. 152/2006, come modificato con il D.Lgs. n. 104/2017.</p> |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |
| Enti coinvolti | Comuni interessati dal progetto |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 7 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Progettazione esecutiva |
| Ambito di applicazione | Piano di Monitoraggio Ambientale |
| Oggetto della prescrizione | <p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere aggiornato ed integrato in considerazione anche delle valutazioni e delle prescrizioni del presente parere nonché delle "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.)", predisposte dal MATTM con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Il PMA, dovrà riferirsi sia alla realizzazione che alla dismissione delle linee. Il PMA dovrà essere approvato preventivamente dalle ARPA competenti, con le quali si concorderanno anche le modalità e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire alle medesime, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Nel PMA dovranno essere definire anche le modalità di pubblicazione dei dati. Il Proponente dovrà trasmettere al MATTM il PMA approvato dalle ARPA competenti.</p> |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam – Progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |

| | |
|----------------------------|---|
| Prescrizione n. 8 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Fase precedente la cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Aspetti gestionali/operativi |
| Oggetto della prescrizione | <p>Il progetto esecutivo dell'opera (realizzazione del nuovo elettrodotto e dismissione dell'esistente) dovrà essere corredato degli opportuni capitoli di appalto, nei quali dovranno essere comprese tutte le azioni e le misure di mitigazione indicate nello SIA e nelle integrazioni e dovranno essere</p> |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 8 | <p>previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia:</p> <p>a) delle acque superficiali e sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;</p> <p>b) della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento;</p> <p>c) del clima acustico, prevedendo anche l'utilizzo di mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 e ss.mm.ii. concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;</p> <p>d) della qualità dell'aria, prevedendo anche l'utilizzo di mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;</p> <p>e) del terreno di scotico che deve essere stoccato separatamente dalle terre e rocce da scavo e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti; l'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.</p> |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Fase precedente la cantierizzazione |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|----------------------------|--|
| Prescrizione n. 9 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Fase precedente la cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Aspetti gestionali/operativi |
| Oggetto della prescrizione | <p>Dovrà essere presentato alla Regione Emilia Romagna e alla Regione Lombardia un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione degli interventi di realizzazione e di dismissione delle linee che definisca, ma non in modo limitativo, almeno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la localizzazione e l'estensione dei micro-cantieri, del cantiere base e delle piste di accesso (nuove e esistenti) che non dovranno interferire con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative; - la localizzazione e l'estensione dei depositi temporanei dei materiali provenienti dalla dismissione e di eventuali rifiuti e/o residui di lavorazione e le modalità e i tempi di stoccaggio di essi; - il sistema che sarà predisposto per la raccolta e gestione delle acque reflue e meteoriche durante la fase dei cantieri; - gli accorgimenti che saranno adottati per prevenire possibili contaminazioni delle acque e del suolo e sottosuolo comprese quelle derivanti da eventuali incidenti, inclusi spillamenti e spandimenti in fase di cantiere, e da malfunzionamenti; - le azioni di protezione e salvaguardia della vegetazione naturale o seminaturale, comprese le misure per evitare la diffusione di specie alloctone invasive; - le misure che si intendono attuare per contenere le emissioni atmosferiche ed acustiche; |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Prescrizione n. 9 | |
| | - il cronoprogramma delle singole fasi del cantiere. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Fase precedente la cantierizzazione |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 10 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Fase precedente la cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Aspetti gestionali |
| Oggetto della prescrizione | La data di inizio dei lavori, sia per la realizzazione sia per la dismissione delle linee, ed il cronoprogramma delle singole fasi dei cantieri dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) alle Soprintendenze, le Regioni e le ARPA competenti, al Distretto Idrografico del Fiume Po (Autorità di Bacino del Fiume Po) ed ai Comuni interessati dall'opera. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Fase precedente la cantierizzazione |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 11 | |
| Macrofase | Ante operam |
| Fase | Fase precedente la cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Terre e rocce da scavo |
| Oggetto della prescrizione | Dovrà essere presentato al MATTM e alle ARPA competenti l'elenco dei siti di smaltimento/recupero a cui saranno indirizzati i volumi in esubero specificando, altresì il numero e i percorsi dei mezzi adibiti al trasporto di detto materiale. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Fase precedente la cantierizzazione |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |

| | |
|----------------------------|---|
| Prescrizione n. 12 | |
| Macrofase | Corso d'opera |
| Fase | Fase di cantiere |
| Ambito di applicazione | Suolo e sottosuolo e Ambiente idrico |
| Oggetto della prescrizione | In fase di costruzione dell'opera (realizzazione e dismissione delle linee): a) nei settori con valori di soggiacenza della falda inferiori a 5 m dovranno essere adottate tutte le soluzioni e gli accorgimenti necessari per minimizzare le potenziali interferenze derivanti dalle azioni di progetto e dalle operazioni di scavo sulla prima falda intercettata e sull'andamento dei flussi idrici sotterranei; b) in fase di realizzazione delle fondazioni profonde dovrà essere prestata la massima attenzione all'eventuale interferenza dell'opera con le falde per evitare eventuali fenomeni di mescolamento e di sifonamento; c) dovranno essere adottate tutte le soluzioni e gli accorgimenti necessari per prevedere che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione, e che l'eventuale utilizzo di fanghi di perforazione non riduca la permeabilità complessiva |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 12 | |
| | delle formazioni litologiche interessate; d) dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni e dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali in corrispondenza delle aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline; e) i materiali di risulta derivanti dalla dismissione dovranno essere avviati ad impianti di trattamento autorizzati. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Corso d'opera – Fase di cantiere |
| Ente vigilante | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 13 | |
| Macrofase | Corso d'opera |
| Fase | Fase di cantiere |
| Ambito di applicazione | Rete Natura 2000 |
| Oggetto della prescrizione | Per il tratto del progetto prossimo al confine sud-orientale del sito ZPS IT2080701 "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po", si dovrà evitare l'esecuzione dei lavori di cantiere durante la stagione primaverile. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Corso d'opera – Fase di cantiere |
| Ente vigilante | Provincia di Pavia (Ente Gestore del sito) |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 14 | |
| Macrofase | Post operam |
| Fase | Fase di esercizio |
| Ambito di applicazione | Fauna |
| Oggetto della prescrizione | Durante la fase di controllo periodico della nuova linea dovrà essere effettuata la verifica dello stato di conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione e delle piattaforme/nidi artificiali e dovrà essere effettuata la sostituzione di quelli deteriorati ed il riposizionamento dei dispositivi eventualmente spostati. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Post operam - Fase di esercizio |
| Ente vigilante | Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Prescrizione n. 15 | |
| Macrofase | Ante operam, Corso d'opera e Post operam |
| Fase | Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere e Fase di esercizio |
| Ambito di applicazione | Piano di Monitoraggio Ambientale – Misure di mitigazione |
| Oggetto della prescrizione | Per tutto il periodo di monitoraggio (ante operam, corso d'opera e post operam) dovranno essere adottati, in relazione agli esiti dei monitoraggi, i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con modalità preventivamente concordate con le ARPA competenti, gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto (realizzazione e dismissione delle linee). Il Proponente dovrà inviare annualmente una relazione tecnica, accompagnata dal parere tecnico delle ARPA competenti, sugli esiti di monitoraggio e le eventuali ulteriori misure di mitigazione adottate. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Nella fase di Progettazione esecutiva, per il monitoraggio ante operam e con cadenza annuale, per i monitoraggi in corso d'opera e post operam |

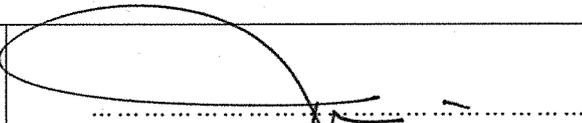
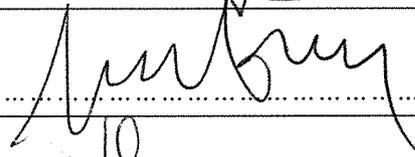
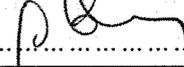
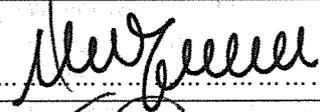
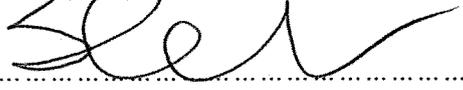
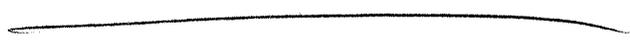
[Handwritten signature]

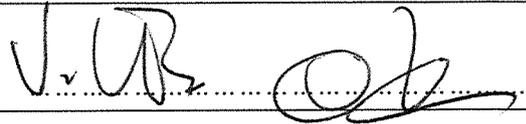
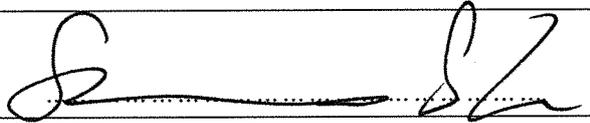
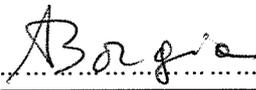
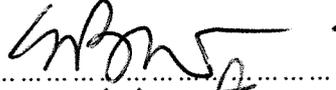
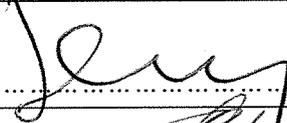
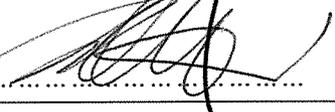
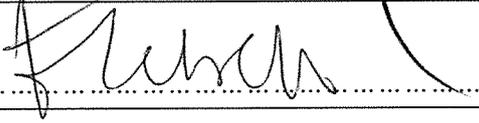
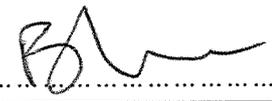
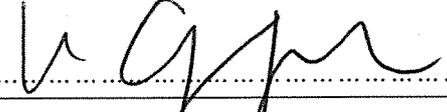
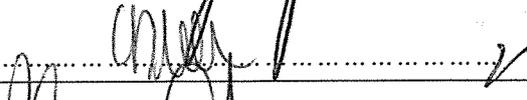
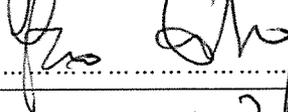
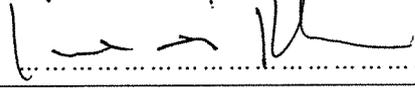
[Large handwritten signature]

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Prescrizione n. 15 | |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | ARPAE Emilia Romagna e ARPA Lombardia |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 16 | |
| Macrofase | Ante operam, Corso d'opera e Post operam |
| Fase | Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere e Fase di esercizio |
| Ambito di applicazione | Aspetti procedurali |
| Oggetto della prescrizione | Il Proponente dovrà inviare annualmente al MATTM una relazione sullo stato di ottemperanza delle prescrizioni impartite con il presente parere fino alla completata ottemperanza di tutte le prescrizioni, ad esclusione della prescrizione n. 17., sia in relazione alla realizzazione che alla dismissione delle linee. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Con cadenza annuale a partire dall'avvio della Fase di progettazione esecutiva |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Prescrizione n. 17 | |
| Macrofase | Post operam |
| Fase | Fase di dismissione dell'opera |
| Ambito di applicazione | Aspetti gestionali |
| Oggetto della prescrizione | Cinque anni prima della dismissione del nuovo elettrodotto a 132 kV il Proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano esecutivo della dismissione e del ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione del piano sarà a carico del proprietario dell'opera. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Post operam - Fase di esercizio |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | |

| | |
|---|--|
| Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente) |  |
| Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS) |  |
| Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA) |  |
| Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) |  |
| Avv. Sandro Campilongo (Segretario) |  |
| Prof. Saverio Altieri |  |

| | |
|---------------------------------|---|
| Prof. Vittorio Amadio |  |
| Dott. Renzo Baldoni | ASSENTE |
| Avv. Filippo Bernocchi | ASSENTE |
| Ing. Stefano Bonino |  |
| Dott. Andrea Borgia |  |
| Ing. Silvio Bosetti |  |
| Ing. Stefano Calzolari |  |
| Ing. Antonio Castelgrande |  |
| Arch. Giuseppe Chiriatti |  |
| Arch. Laura Cobello |  |
| Prof. Carlo Collivignarelli | ASSENTE |
| Dott. Siro Corezzi | ASSENTE |
| Dott. Federico Crescenzi | ASSENTE |
| Prof.ssa Barbara Santa De Donno |  |
| Cons. Marco De Giorgi |  |
| Ing. Chiara Di Mambro |  |
| Ing. Francesco Di Mino |  |
| Avv. Luca Di Raimondo |  |

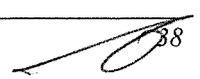


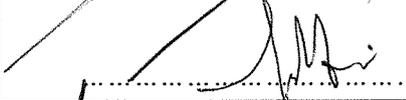
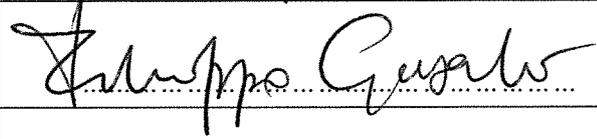
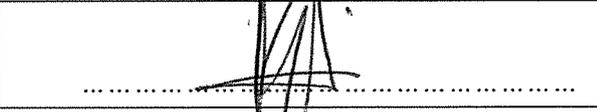
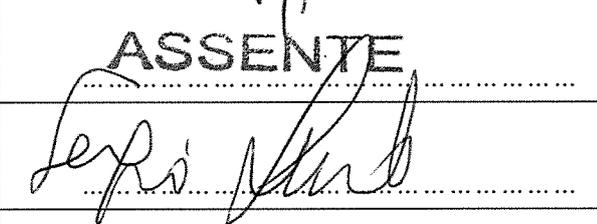
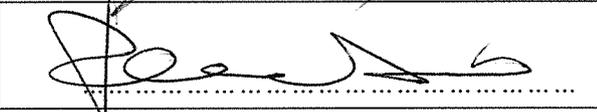
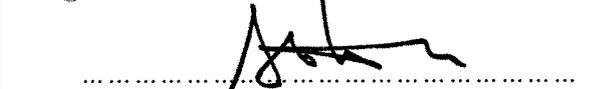
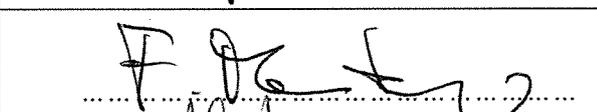
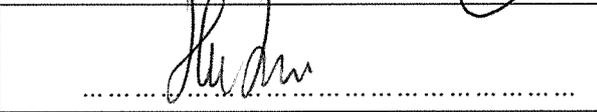
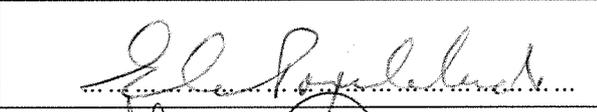
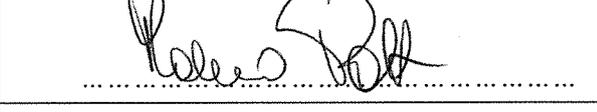
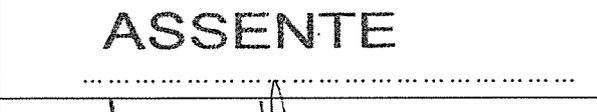


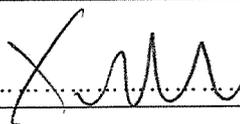
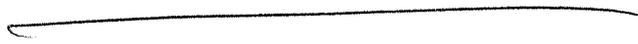
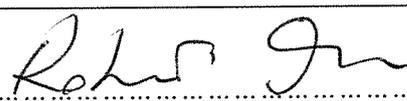








| | |
|---|--|
| Ing. Graziano Falappa |  |
| Arch. Antonio Gatto |  |
| Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini |  |
| Prof. Antonio Grimaldi |  |
| Ing. Despoina Karniadaki |  |
| Dott. Andrea Lazzari | ASSENTE |
| Arch. Sergio Lembo |  |
| Arch. Salvatore Lo Nardo |  |
| Arch. Bortolo Mainardi |  |
| Avv. Michele Mauceri |  |
| Ing. Arturo Luca Montanelli |  |
| Ing. Francesco Montemagno |  |
| Ing. Santi Muscarà |  |
| Arch. Eleni Papaleludi Melis |  |
| Ing. Mauro Patti |  |
| Cons. Roberto Proietti | ASSENTE |
| Dott. Vincenzo Ruggiero |  |
| Dott. Vincenzo Sacco | ASSENTE |

| | |
|--|--|
| Avv. Xavier Santiapichi |  |
| Dott. Paolo Saraceno |  |
| Dott. Franco Secchieri | ASSENTE |
| Arch. Francesca Soro | ASSENTE |
| Dott. Francesco Carmelo Vazzana |  |
| Ing. Roberto Viviani |  |
| Arch. Alessandro Maria Di Stefano <i>(Rap. Reg. Regione Emilia Romagna)</i> | ASSENTE |
| Ing. Dario Sciunnach <i>(Rap. Reg. Regione Lombardia)</i> | ASSENTE |

