



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

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

Parere n. 2418 del 09/06/2017

Progetto	ID_VIP: 3519 Variante nel Comune di Chignolo Po (Pv) dell'elettrodotto aereo a 380 KV in semplice terna SE di Lacchiarella - Chignolo Po T.374 <i>Verifica di Assoggettabilità alla VIA</i> <i>(ex art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)</i>
Proponente	Terna Rete Italia S.p.A.

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

VISTA l'istanza per l'avvio delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., presentata dalla Società Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A. (Proponente) con nota TE/P20160007361 del 19/12/2016 acquisita con DVA 000053 del 03/01/2017 relative al Progetto "*Variante nel Comune di Chignolo Po (PV) dell'elettrodotto aereo a 380 KV in semplice terna SE di Lacchiarella - Chignolo Po T.374*"

VISTA la nota della Direzione Generale delle Valutazioni Ambientali (DVA), avente protocollo DVA 000514 del 11/01/2017, acquisita dalla Commissione Tecnica per le Valutazioni di Impatto Ambientali (CTVA) con protocollo CTVA/00056 del 12/01/2017, con la quale si comunica che sono state completate positivamente le verifiche preliminari di competenza in merito alla procedibilità dell'Istanza di Verifica di Assoggettabilità per il progetto in oggetto.

VISTO il Decreto Legislativo del 03/04/2006, n. 152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14/05/2007, 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 (di seguito "*CTVA*");

VISTO il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, 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 14/05/2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23/05/2008 e GAB/DEC/205/2008 02/del 07/2008;

VISTO il Decreto legislativo del 03/04/2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 06/07/2011, n. 98, convertito in legge il 15/07/2011, 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 CTVA prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24/05/2014 n. 91, convertito in legge 11/08/2014, 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 CTVA 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*";

VISTA la Legge n. 221, pubblicata sulla G.U. Serie Generale, n. 294 del 18/12/2012, recante alcune modifiche al Decreto Legislativo 03/04/2006, n. 152 s.m.i. 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 Legislativo del 03/04/2006, n. 152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'articolo 20, il quale che dispone:

1. "Il proponente trasmette all'autorità competente il progetto preliminare, lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, ovvero nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, nel caso di progetti:
[... omissis ...]"
5. L'autorità competente nei successivi quarantacinque giorni, sulla base degli elementi di cui all'allegato V del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il progetto abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente [...];
6. Se il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente (...) l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce.

VISTA la documentazione tecnica trasmessa dal proponente che comprende anche la documentazione minima per istruire la verifica:

- Studio Preliminare Ambientale;
- Progetto preliminare;
- Studio di Incidenza Ambientale;
- Documentazione attestante la pubblicazione negli albi Pretori dei comuni interessati;
- Pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV singola terna nel comune di Chignolo Po della lunghezza di circa 6 km e la successiva dismissione del tratto di linea aerea esistente a 380 kV singola terna per una lunghezza di 5,5 km.

CONSIDERATO che l'opera in esame, per le caratteristiche tipologiche e dimensionali, ricade tra quelle elencate al punto 4 - ter, dell'Allegato II, Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm. e ii. "Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica, facenti parte della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km, qualora disposto all'esito della Verifica di Assoggettabilità di cui all'articolo 20 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.";

VISTO che in data 17 novembre 2010 il Ministero dello Sviluppo Economico con Decreto n. 239/EL-147/130/2010 ha autorizzato Terna alla costruzione e messa in esercizio dell'elettrodotto a 380 kV "Trino - Lacchiarella".

CONSIDERATO che il proponente, facendo riferimento alle indicazioni del vigente Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale si è attivato con il Comune di Chignolo Po al fine di condividere in maniera definitiva e formale la localizzazione della variante aerea della suddetta linea a 380 kV "Lacchiarella - Chignolo Po" nell'ambito del territorio comunale.

PRESO ATTO che il Comune di Chignolo Po (Provincia di Pavia) ha preso parte attiva all'attività di concertazione finalizzata alla localizzazione condivisa dell'elettrodotto "Trino - Lacchiarella" sottoscrivendo un Protocollo d'Intesa con il proponente.

CONSIDERATO che nell'ambito della suddetta attività, il proponente ed il Comune di Chignolo Po hanno concordato le opere di razionalizzazione della Rete Elettrica esistente associate all'intervento di Sviluppo.

CONSIDERATO che tra le esigenze di razionalizzazione è emersa quella relativa all'esistente linea a 380 kV "Lacchiarella - Chignolo Po" nel tratto compreso tra i sostegni esistenti P.61 e P.48, di lunghezza approssimativa di 5,5 km, localizzata interamente nell'ambito del territorio comunale di Chignolo Po.

CONSIDERATO che, a seguito di quanto sopra, è stato predisposto il "Protocollo di intesa per la variante dalla linea a 380kV "Chignolo Po - Lacchiarella" nel Comune di Chignolo Po" poi sottoscritto tra il Proponente ed il Comune di Chignolo Po (di seguito "il protocollo") a riconoscimento della parte attiva all'attività di concertazione.

VISTO che il Protocollo d'Intesa, stipulato in data 27.11.2013, fu approvato Comune di Chignolo Po con Deliberazione n. 143 del 29.10.2013;

CONSIDERATO che il Protocollo definisce, da un lato, la fascia di fattibilità entro la quale Terna è tenuta a realizzare la variante, dall'altro gli impegni assunti dal Comune per coadiuvare e facilitare, per le questioni di propria competenza, il processo che condurrà all'autorizzazione e realizzazione dell'opera.

CONSIDERATO che la definizione del nuovo tracciato è stata finalizzata allo spostamento verso il margine occidentale del confine comunale, della linea di alta tensione che attraversa i quartieri posti a sud dell'abitato.

CONSIDERATO che la nuova tratta sarà realizzata con sostegni unificati di tipo semplice a traliccio, similare a quelli impiegati nella restante porzione di linea.

CONSIDERATO che nel protocollo, il proponente si impegna a garantire il rispetto della localizzazione delle opere ed il Comune di Chignolo Po e di procedere presso gli Enti Competenti per l'ottenimento delle autorizzazioni necessarie, per rendere coerente il progetto con la pianificazione in materia urbanistica e ambientale.

CONSIDERATO che la non realizzazione dell'opera di variante comporterebbe la mancata ottimizzazione del tracciato nel comune di Chignolo Po, intesa come allontanamento del tracciato dalle abitazioni e dagli edifici esistenti come del resto previsto dal Protocollo sottoscritto con il Comune di Chignolo Po.

CONSIDERATO che tale variante serve ad allontanare l'elettrodotto dall'area diventata fortemente urbanizzata nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto stesso, sebbene questi siano stati costruiti dopo la realizzazione della linea attualmente presente.

VISTO che, a seguito della pubblicazione dell'istanza, non sono pervenute osservazioni alle pubblicazioni da parte di chiunque abbia interesse, come previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i. prendendo visione del progetto e del relativo studio ambientale, né in forma scritta né mediante posta elettronica certificata.

VISTA E CONSIDERATA che la riunione con il proponente convocata dal Gruppo Istruttore si è tenuta il giorno 6 Aprile 2017 presso la sede della CTVA al Ministero dell'Ambiente mentre il sopralluogo, con ritrovo presso il Municipio di Chignolo Po, si è tenuto il 9 Maggio 2017.

CONSIDERATO il parere della Provincia di Pavia n. 1/2017 protocollo n. 4802 del 27/01/2017 acquisito da DVA con protocollo DVA-2017-0001887 del 30/01/2017;

CONSIDERATO il parere della Provincia di Pavia di cui all'atto n. 1/2017 con esito favorevole contiene le seguenti raccomandazioni così riassumibili:

- Aggiornare gli studi sismici contenuti nella Relazione Geologica con approfondimenti di terzo livello;
- Rispettare in fase di progettazione esecutiva le Norme geologiche della pianificazione Comunale;
- Acquisire relativa concessione delle strade provinciali n. 201, 193 e 32
- Assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le pavimentazioni stradali;
- Adottare le mitigazioni previste per l'avifauna;
- Acquisire il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici (secondo gli articoli II 30 delle NDA del PTCP)
- Acquisire le dovute autorizzazioni paesaggistiche e forestale ai sensi del D.Lgs 42/2004

VISTA la nota emessa dall'Ufficio Tecnico Comunale del Comune di Chignolo Po, protocollo n. 205 del 14/01/2017, vistata dal Sindaco, in cui si pronuncia positivamente rispetto all'accertamento dell'opera rispetto alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie vigenti.

CONSIDERATO che nella suddetta nota n. 205 del 14/01/2017, il Comune di Chignolo precisa che il percorso del progetto è all'interno della fascia di fattibilità disciplinata dall'articolo 91 comma 5 delle Norme tecniche di attuazione del PGT vigente.

VALUTATO che in merito alla realizzazione e al tracciato dell'opera è stato siglato un protocollo tra il proponente ed il Comune interessato in data 27.11.2013 e che questo era stato approvato dal Comune di Chignolo Po con Deliberazione n. 143 del 29.10.2013

VALUTATO che il proponente ha reso disponibile e depositato per la consultazione la documentazione nelle caratteristiche e modalità previste per poter svolgere l'istruttoria della verifica ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006.

VALUTATO che "l'opzione zero", ovvero la non realizzazione dell'opera, comporterebbe la mancata ottimizzazione del tracciato Terna Rete Italia nel comune di Chignolo Po, intesa come allontanamento del tracciato dalle abitazioni e dagli edifici esistenti,

VALUTATO che il parere espresso dalla Provincia di Pavia, all'atto n. 1/2017 n. 4802 del 27/01/2017, è favorevole al non assoggettamento a VIA del presente progetto.

VALUTATO che, alla data di redazione del parere e comunque nel limite di tempo concesso, non sono pervenute osservazioni dal pubblico.

Per quanto attiene il quadro programmatico

CONSIDERATO che l'opera, ubicata nella parte sud-ovest del territorio del Comune di Chignolo Po (Provincia di Pavia), prevede:

- la realizzazione di una nuova tratta di elettrodotto aereo 380 kV a singola terna per una lunghezza pari a circa 6 km e la posa di 14 sostegni;
- la demolizione di un tratto della linea aerea esistente 380 kV singola Terna "Lacchiarella - Chignolo Po" per una lunghezza pari a circa 5,5 km con la demolizione e la rimozione di 16 sostegni;

CONSIDERATO che il progetto in esame è coerente con gli obiettivi di "*Riorganizzazione del sistema energetico tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico*" e "*Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica riducendo la dipendenza energetica della Regione*".

CONSIDERATO che l'approvazione del progetto ha previsto il coinvolgimento di tutti gli Enti Competenti territorialmente e/o interessati in virtù dei vincoli di carattere territoriale, ambientale e di tutela paesaggistica ed archeologica.

CONSIDERATO che per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Programmatico, sono stati considerati i contenuti dei seguenti atti programmatici e normativi, comunitari e nazionale.

CONSIDERATA la Pianificazione comunitaria che si basa sui seguenti principi

- La finalità prioritaria del programma di azione sull'energia dell'unione europea (COM(2007)1) è quella di realizzare un'economia a basso consumo energetico più sicura, più competitiva e più sostenibile.
- I gestori delle reti di trasporto, inoltre, devono avere interesse a promuovere il collegamento a fonti rinnovabili, la produzione combinata di calore ed energia elettrica e la produzione su piccolissima scala.
- La sicurezza dell'approvvigionamento che incentivi concretamente le imprese ad investire in nuove infrastrutture e in nuove capacità di interconnessione e produzione, e consente pertanto di evitare nuovi black-out e impennate dei prezzi immotivate.

CONSIDERATA la Pianificazione nazionale per cui si richiamano i seguenti documenti programmatici e regolamentari:

- Legge 17 aprile 2003, n. 83 (conversione DL 25/2003) - Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico;
- Delibera CIPE 123/2002 - Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra (Legge 120/2002)

- Legge 1 giugno 2002 n. 120 - Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici
- Decreto MAP 18 marzo 2002 Modifiche e integrazioni al Decreto MICA concernente “direttive per l’attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell’art. 11 D.L. 79/99”
- Decreto Legge 7 febbraio 2002 n. 7 (legge di conversione 9 aprile 2002 n. 55) recante “Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale”
- Delibera CIPE 21 dicembre 2001 n. 121 riguardante la “Legge obiettivo progetti infrastrutture energetiche”
- Legge 21 dicembre 2001 n. 443 - Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive
- L.C. 18 ottobre 2001 n. 3 Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione
- D.P.R. n. 380 6 giugno 2001 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- Decreto MICA 9 maggio 2001 Approvazione della disciplina del mercato elettrico di cui all’art. 5 del D.L. 79/99
- D.P.C.M. 12 ottobre 2000 - Risorse da trasferire alle Regioni in materia di energia
- Decreto MICA 11 novembre 1999 Direttive per l’attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili
- D.lgs. n. 79 del 16 marzo 1999 “Norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica”
Deliberazione CIPE n. 126/99 - Approvazione Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili
- D. Lgs n. 112 del 31 marzo 1998 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali”
- DPR. n. 53 del 11 febbraio 1998 - “Regolamento per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali”

CONSIDERATA la pianificazione Regionale della Lombardia

- con Deliberazione della Giunta Regionale del 12 giugno 2015, n. 3706 la Regione Lombardia ha approvato i documenti costituenti il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR), che costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale con cui la Regione punta ad attuare gli impegni fissati al 2020 dall’Unione Europea attraverso l’Azione Clima.
- il PEAR di regione Lombardia si compone inoltre di una serie di allegati specifici che analizzano, approfondiscono e dettano indirizzi per la gestione delle tematiche energetiche. In particolare si segnala l’Allegato 1 del PEAR “*Bilancio energetico regionale e scenari evolutivi – Approfondimenti*” redatto dalla Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile con il supporto di Infrastrutture Lombarde – Divisione Energia, che riporta al capitolo 2 quelli che sono gli interventi di sviluppo della rete di trasmissione nazionale previsti in territorio lombardo da Terna.
- Deliberazione del Consiglio Regionale del 19 gennaio 2010, n. 951 Regione Lombardia ha approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR).
- Come previsto poi dall’art. 22 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 il PTR è stato oggetto di revisioni annuali mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero mediante il documento strategico annuale e l’aggiornamento 2011 è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 276 del 8 novembre 2011.

CONSIDERATO il Piano Paesaggistico, sezione specifica del PTR che integra ed aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001 in Regione Lombardia.

CONSIDERATO che il documento di indirizzo allegato al PPR segnala la necessità di tutelare le fasce fluviali, in particolare con riferimento ai caratteri di naturalità dei corsi d'acqua (i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento) ponendo particolare attenzione verso il rafforzamento e la costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque richiamando le disposizioni normative dell'articolo 20 "Rete idrografica naturale".

CONSIDERATO che il PTR della Regione Lombardia, nella parte relativa al Documento di Piano dedica un paragrafo specifico in cui affronta la tematica delle "Infrastrutture per la produzione ed il trasporto di energia", evidenzia come *"la realizzazione di linee di trasporto dell'energia possa rappresentare un elemento di rilevante consumo del territorio, da considerare attentamente insieme alla localizzazione puntuale degli impianti stessi"*.

CONSIDERATA la pianificazione a livello provinciale.

CONSIDERATO che la Provincia di Pavia nell'atto di formulazione del parere di competenza relativo ai Piani di governo del territorio dei comuni anche solo marginalmente interessati dalla specifica tutela paesaggistica del fiume Po ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004, deve esplicitamente dichiarare gli esiti del puntuale accertamento in merito al pieno e corretto recepimento delle indicazioni e disposizioni, con particolare riferimento alla lettera b., e le eventuali prescrizioni che ne derivano quale condizione necessaria per l'approvazione del PGT.

CONSIDERATO il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia che è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale del 13 settembre 2002 n. 50 ed approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale del 7 novembre 2003 n. 53.

CONSIDERATO che il PTCP nella tavola relativa a "Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale" contestualizza a livello provinciale la Rete Ecologica Regionale introdotta dal PTR, assumendone i criteri costituenti e dettagliandone gli elementi portanti, costituendone il riferimento prioritario, secondo quanto previsto dall'art. 24 del Piano Paesistico Regionale, per la Rete Verde Provinciale.

CONSIDERATO che la Tavola 4 del PTCP "Carta delle invarianti" individua le aree assoggettate a tutela ai sensi della parte III del D.Lgs. n. 42/2004 e quelle che sono incluse nella rete Natura 2000.

CONSIDERATO che la Tavola 5 del PTCP di Pavia riassume in un unico elaborato il quadro delle conoscenze disponibili relativamente al dissesto idrogeologico e alla sismicità.

CONSIDERATO che con Deliberazione del Consiglio Provinciale del 21 dicembre 2012, n. 94 è stato approvato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Pavia.

CONSIDERATO che l'individuazione e delimitazione delle aree qualificate a bosco, così come previsto dalla normativa regionale ripresa all'articolo 1 delle NTA di Piano, assume valore paesaggistico per gli aspetti di pertinenza essendo il PIF un Piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e concorre secondo il principio di maggior definizione alla specificazione del quadro di tutela dei beni paesaggistici.

CONSIDERATO il Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010, previsto dall'art. 14 della L.R. 16 agosto 1993, n. 26 e ss.mm.ii., che è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale del 22 marzo 2006 n. 8463 e che il Comune di Chignolo Po rientra nell'ATC 3 "Pavese".

CONSIDERATA la pianificazione a livello dell'Ente Locale Comunale.

CONSIDERATO che il PGT di Chignolo Po è stato approvato con Deliberazione n.09/2014 del Consiglio Comunale del 14/03/2014.

CONSIDERATO che il PGT del Comune di Chignolo Po fa esplicito riferimento all'approvazione, avvenuta con deliberazione n. 143 del 29.10.2013 del "Protocollo d'intesa, con la società Terna, per la variante alla linea a 380 KV 'Chignolo Po - Lacchiarella'" e dispone lo spostamento, verso il margine occidentale del confine comunale, della linea elettrica ad alta tensione odierna.

CONSIDERATO che il Comune, a tal fine, individua una "fascia di fattibilità" entro cui deve essere realizzata la variante suddetta.

CONSIDERATO che il tracciato di progetto ricade per la sua totalità all'interno della "Fascia fluviale C" delle aree soggetto a rischio idraulico così come definite dal PAI.

CONSIDERATO che il progetto interessa solo marginalmente aree boscate cui il Piano attribuisce destinazione produttiva e tali aree possono essere assoggettata a trasformazione ordinaria.

CONSIDERATO che la trasformazione a scopo urbanistico, edilizio o edificatorio come quella proposta dal progetto è legittima in quanto trova un'analoga previsione nel Piano di governo del Territorio.

VALUTATO che l'intervento è coerente con la Pianificazione energetica nazionale in quanto contribuisce a migliorare l'efficienza e la funzionalità della rete nel suo complesso, attraverso la riduzione delle congestioni e il miglioramento della sicurezza, obiettivi coerenti con quanto stabilito anche in ambito europeo (efficienza energetica, sicurezza, sostenibilità).

VALUTATO che l'opzione zero, ossia la mancata realizzazione dell'intervento sulle linee di trasmissione è stata considerata anche per l'opera principale, di cui la presente variante è parte, e che essa comporterebbe sia un peggioramento degli standard di qualità e continuità del servizio di trasmissione sia la mancata riduzione sul territorio di infrastrutture di trasmissione.

VALUTATO che con riferimento ai vincoli pianificatori censiti ed esaminati si può affermare che l'opera in progetto, non ricadendo in aree vincolate, non risulta incoerente con la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale.

VALUTATO che lo sviluppo nel territorio lombardo di tre importanti elettrodotti: "Trino – Lacchiarella", "Caorso – La Casella" e "Voghera – La Casella" è previsto anche nel PTR Regionale e Provinciale.

VALUTATO che il tracciato della variante di progetto ricade, così come il tracciato attualmente esistente, in Fascia C rispetto al fiume Po, e che compete agli Enti Locali con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in tale fascia e che il Comune di Chignolo Po ha espressamente previsto nel proprio PGT (Deliberazione 09/2014) lo spostamento dell'elettrodotto esistente, individuando la relativa fascia di fattibilità del nuovo tracciato.

VALUTATO che la Provincia di Pavia, con parere 01/2017 protocollo n 4802 del 27/01/2017, ha espresso parere favorevole alla realizzazione del Progetto di variante dell'esistente elettrodotto nella tratta del Comune di Chignolo Po.

VALUTATO che il Comune di Chignolo ha accertato che il percorso del progetto è all'interno della fascia di fattibilità disciplinata dal proprio Piano di Governo del Territorio.

VALUTATO che la realizzazione dell'intervento consente di liberare, quella parte di territorio che presenta una maggiore densità abitativa, da oltre 5,5 km di linee ad alta tensione attraverso la dismissione e demolizione di quel tratto specifico e dei relativi 16 sostegni.

Per quanto riguarda il quadro progettuale

VISTA E CONSIDERATA la documentazione tecnica depositata dal proponente ed esaminata in fase di Istruttoria per la componente Quadro progettuale.

- Relazione Tecnico Illustrativa;
- Elenco Proprietari;
- Tracciato aereo – cavo su orto foto Scala 1:10.000;
- Planimetria catastale parcellare. Scala 1:2.000;
- Fasce Aree Potenzialmente Impegnate. Scala 1:2.000;
- Corografia su CTR. Scala 1:10.000;

- Corografia con attraversamenti. Scala 1:10.000;
- Corografia con fascia DpA. Scala 1:10.000;
- Profilo piani altimetrico Scala 1:2.000 – 1:500;
- Profilo piani altimetrico tratta in cavo Scale varie.

CONSIDERATI i criteri di scelta del nuovo tracciato dell'elettrodotto e dell'ubicazione dei sostegni.

CONSIDERATO che, come già richiamato in precedenza, il PGT del Comune di Chignolo Po fa esplicito riferimento all'approvazione dell'opera e dispone lo spostamento, verso il margine occidentale del confine comunale, dell'attuale linea elettrica ad alta tensione.

CONSIDERATO che il Comune, a tal fine, individua una "fascia di fattibilità" entro cui deve essere realizzata la variante suddetta.

CONSIDERATO che tracciato di progetto sia quello oggetto di demolizione attraversano una conurbazione lineare lungo la S.P. n. 234 nel Comune di Chignolo Po.

CONSIDERATO che il tracciato dell'elettrodotto è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art.121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti.

CONSIDERATO che nella nota n. 205 del 14/01/2017, il Comune di Chignolo Po precisa che il percorso del progetto è all'interno della fascia di fattibilità disciplinata dall'articolo 91 comma 5 delle Norme tecniche di attuazione del PGT vigente.

CONSIDERATO che per quanto concerne la distanza dalle abitazioni esistenti, il tracciato degli elettrodotti è stato elaborato nel pieno rispetto del D.P.C.M. 08 Luglio 2003, in considerazione delle emissioni elettromagnetiche generate dagli elettrodotti.

CONSIDERATO che gli interventi di demolizione e rimozione dei tralicci saranno seguiti da azioni di ripristino dello stato dei luoghi.

CONSIDERATO che la scelta del tracciato dell'elettrodotto, ha avuto come criterio fondamentale quello di ubicare l'elettrodotto nelle fasce indicate dal Comune e nel rispetto delle distanze dai ricettori.

VALUTATO che nella scelta del tracciato definitivo della presente variante sono state esaminate le normative tecniche di settore, le complessità dei vincoli, e le indicazioni emerse dal Comune di Chignolo Po

VALUTATO il parere favorevole della Provincia di Pavia con l'indicazione di ottenere, prima dell'esecuzione dell'opera, le autorizzazioni dei preposti alla gestione delle Strade Provinciali interessate dall'opera e di quello del Comune di Chignolo Po in relazione all'ubicazione del tracciato nella fascia individuata dal proprio Piano di Governo del Territorio.

CONSIDERATA la descrizione planimetrica del tracciato scelto.

VISTO E CONSIDERATO che il rifacimento dell'elettrodotto prevede la realizzazione di 16 nuovi sostegni a traliccio serie 380 kV ST in luogo di 14 sostegni esistenti con lo scopo di allontanare la linea dai luoghi edificati "spostandone" il tracciato verso il confine est del Comune di Chignolo Po.

CONSIDERATO che a nord, il tracciato della variante si raccorda con la linea esistente presso il nuovo sostegno identificato con il codice n_61, da qui la linea elettrica si unisce al tracciato esistente in corrispondenza del sostegno 62 (es) ubicato in Comune di Miradolo Terme, poco distante dalla SP 234.

CONSIDERATA la planimetria di tracciato come nel grafico di seguito richiamato (in rosso l'elettrodotto dismesso, in blu la nuova realizzazione)



CONSIDERATO il sistema viabilistico ed i vincoli infrastrutturali presenti.

CONSIDERATO che il sistema ferroviario è presente con una sola linea, la Pavia-Cremona, che percorre tutto il lembo nord del territorio, parallelamente alla strada statale n. 234, fungendo quasi da confine comunale.

CONSIDERATO che nel comune, l'unica strada statale presente è la ex strada statale 234 Codognese (SS 234), che collega le città di Pavia e Cremona, con un percorso che si mantiene a grandi linee parallelo al corso del Po.

CONSIDERATO che per quanto riguarda invece le strade di livello intercomunale, vi sono numerose strade provinciali

- Strada provinciale n. 193 (detta Parpanese con Battella Tosca), che collega la strada statale n. 234 (Pavia-Lodi) con la strada statale n. 412 (Milano-Penice)
- Strada provinciale n. 32 (detta della Casottina), che collega la Strada Provinciale 193 con la strada statale n. 234
- Strada provinciale n. 204 (detta Veratto), che collega la Strada Provinciale 193 con Monticelli Pavese.

CONSIDERATO lo schema di picchettazione come previsto nella tabella sottostante

Numero sostegno	Tipo Palo	Caratteristiche sostegno	H totale (m)	Coordinate sostegno	
				X	Y
62 (es)	Sospensione			535.082,4500	5.001.003,3600

n_61	Amarro	CA st	34,0	535.284,7200	5.000.863,2100
n_60	Sospensione	MV st	40,4	535.498,7300	5.000.498,2200
n_59	Sospensione	MV st	37,4	535.712,4600	5.000.199,7200
n_58	Sospensione	MV st	40,4	535.934,6400	4.999.889,4200
n_57	Sospensione	MV st	40,4	536.157,8100	4.999.577,7400
n_56	Sospensione	MV st	37,4	536.376,2900	4.999.267,6200
n_55	Sospensione	MV st	37,4	536.530,3200	4.998.973,5200
n_54	Sospensione	PV st	37,4	536.723,6000	4.998.679,9300
n_53	Sospensione	VL st	37,4	536.955,3900	4.998.429,5000
n_52	Sospensione	VL st	37,4	537.260,0100	4.998.299,2700
n_51	Sospensione	PV st	37,4	537.639,2900	4.998.310,6000
n_50	Sospensione	MV st	37,4	537.969,1700	4.998.409,2700
n_49	Sospensione	MV st	34,4	538.273,9200	4.998.498,1700
n_48	Sospensione	MV st	43,4	538.701,0600	4.998.563,6500
n_47	Sospensione	MV st	46,4	539.166,7100	4.998.603,4300
n_46	Sospensione	MV st	46,4	539.633,4200	4.998.651,8600
45 ex n_47	Amarro			540.024,3000	4.998.666,4400
44 ex n_46	Amarro			540.376,2135	4.998.683,2755
PC	Portale			540.418,9950	4.998.680,4550

CONSIDERATO che in merito all'attraversamento di aree da parte dell'elettrodotto, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono di norma pari a circa 25 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 380 kV.

CONSIDERATO che il vincolo preordinato all'esproprio sarà apposto sulle "aree potenzialmente impegnate" (previste dalla L. 239/04) e che l'estensione dell'area potenzialmente impegnata sarà di circa 50 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 380 kV.

CONSIDERATO che la planimetria catastale 1:2.000 del progetto preliminare riporta l'asse indicativo del tracciato con il posizionamento preliminare dei sostegni e le aree potenzialmente impegnate sulle quali sarà apposto il vincolo preordinato all'imposizione della servitù di elettrodotto.

CONSIDERATO che gli elaborati del progetto preliminare contengono inoltre le informazioni dei proprietari dei terreni interessati dalle aree potenzialmente impegnate (ed aventi causa delle stesse) e relativi numeri di foglio e particella catastale.

VALUTATO che il tracciato è stato concordato con l'Ente locale coinvolto ed è coerente con l'accordo sottoscritto nel 2013 tra il medesimo Comune di Chignolo Po ed il proponente

CONSIDERATA la descrizione tecnica dell'elettrodotto in progetto.

CONSIDERATO che il progetto è conforme al Progetto Unificato per gli elettrodotti elaborato dalla Direzione delle Costruzioni di ENEL, aggiornato alla normativa prevista dal DM 21-10-2003 (Presidenza del Consiglio di Ministri Dipartimento Protezione Civile), tenendo conto delle Norme Tecniche per le Costruzioni, Decreto 14/09/2005.

CONSIDERATO che le caratteristiche elettriche dell'elettrodotto, per ciascuna terna, sono le seguenti:

- Frequenza nominale 50 Hz
- Tensione nominale 380 kV
- Corrente nominale 4000 A
- Potenza nominale 2633 MVA

CONSIDERATA la portata in corrente in servizio normale del conduttore sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 380 kV in zona A e in zona B.

CONSIDERATO che l'elettrodotto sarà costituito da una palificazione a semplice terna armata con tre fasi ciascuna composta da un fascio di 3 conduttori di energia e due corde di guardia, fino al raggiungimento dei sostegni capolinea; lo stesso assetto, ma con fascio di conduttori binato, si ha tra il sostegno capolinea e i portali di stazione.

CONSIDERATE le caratteristiche dei sostegni e della linea aerea:

- I sostegni che tipicamente saranno utilizzati sono del tipo a delta rovescio a semplice terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno, in angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati, raggruppati in elementi strutturali. Ogni sostegno è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal D.M. 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego sia in zona "A" che in zona "B"
- L'elettrodotto a 380 kV semplice terna sarà quindi realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili' (di norma vanno da 15 a 42 m).
- L'isolamento degli elettrodotti, previsto per una tensione massima di esercizio di 420kV, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato, con carico di rottura di 160 e 210 kN nei due tipi "normale" e "antisale", connessi tra loro a formare catene di almeno 19 elementi negli amari e 21 nelle sospensioni.
- Le catene di sospensione saranno del tipo a V o ad L (semplici o doppie per ciascuno dei rami) mentre le catene in amarro saranno tre in parallelo.
- Le caratteristiche degli isolatori rispondono a quanto previsto dalle norme CEI.
- Ciascun sostegno è dotato di quattro piedi e delle relative fondazioni. La fondazione è la struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.
- Le fondazioni unificate sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.
- Per quanto attiene la colorazione dei sostegni, sarà utilizzata quella normalmente richiesta ed impiegata in Regione Lombardia ovvero RAL 7038 per il 1° e 2° strato e RAL 7035 per il 3° strato di finitura.

CONSIDERATE le attività di dismissione della nuova opera al termine dell'esercizio:

- i sostegni, formati da elementi metallici potranno essere smontati e allontanati, per singoli tronchi;
- i cavi saranno smontati e recuperati;
- le strutture fondazionali saranno demolite e rimosse in quanto costituite per lo più da plinti e avranno ingombro fuori terra pari a qualche decina di centimetri, con restante parte interrata;
- la morfologia del terreno sarà ristabilita mediante posa in opera di materiale inerte, con strato sub superficiale di terreno vegetale, atto ad un più efficace inerbimento o nuova piantumazione.

VALUTATO che le tecniche e le specifiche adottate dal proponente sono quelle proprie prescritte dalle più recenti norme e migliori prassi realizzative e di esercizio degli elettrodotti.

CONSIDERATO la movimentazione del materiale da scavo

CONSIDERATO che gli scavi da cui vengono prodotte terre e rocce sono quelli relativi alle fondazioni dei tralicci degli elettrodotti aerei, alle trincee scavate per la posa di cavi interrati e agli interventi strettamente legati alle opere di demolizione delle fondazioni dei sostegni da eliminare.

VISTO che il proponente esamina il tema delle Terre e Rocce da Scavo nel documento "Studio Ambientale Preliminare" al paragrafo 3.5.9

CONSIDERATO l'attività sarà svolta viene svolta con riferimento al D.lgs. 152/2006 art.186 così come modificato dal successivo D.lgs. n. 4/2008.

CONSIDERATO il quadro normativo che, fino al 06 ottobre 2012, data di entrata in vigore del D.M. 161/2012, prevedeva che il terreno derivante dagli scavi necessari per la realizzazione di un'opera, fosse gestito come rifiuto a mente degli articoli 183, 184, 184-bis, 184-ter, 185 e 186 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

CONSIDERATO che successivamente, con l'introduzione del DM 161/12 è stato emanato un nuovo regolamento per la gestione delle terre e rocce da scavo con l'obiettivo di migliorare l'uso delle risorse naturali e di prevenire la produzione di rifiuti.

CONSIDERATO che per la realizzazione e l'installazione di ogni sostegno si può prevedere che saranno movimentati circa 145 mc di materiale (125 mc per le fondazioni, 20 mc per il rinterro).

CONSIDERATA la realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 30x30 m e sono immuni da ogni emissione dannosa.

CONSIDERATA la particolare orografia del territorio nel quale verrà realizzato l'elettrodotto si prevede l'utilizzo prevalente delle fondazioni con riseghe. Si prevede pertanto come stima preliminare un volume di materiale movimentato pari a circa 2.500 m³.

CONSIDERATO che il proponente, in merito alle terre e rocce da scavo afferma che *"le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche saranno analizzate a mezzo della caratterizzazione in modo da verificare che siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette, dimostrando che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione"*.

CONSIDERATO che il materiale proveniente dagli scavi sarà sistemato nelle aree di deposito temporaneo individuate nel progetto definitivo e predisposte a mezzo di manto impermeabile, in condizioni di massima stabilità in modo da evitare scoscendimenti (in presenza di pendii) o intasamento di canali o di fossati e non a ridosso delle essenze arboree.

CONSIDERATO che durante il rinterro il materiale roccioso proveniente dagli scavi dovrà essere mescolato con la stessa terra di scavo in modo da ottenere una miscela idonea che consenta la compattazione. Lo stato superficiale del rinterro verrà ripristinato utilizzando il terreno fertile precedentemente accantonato.

CONSIDERATA la norma ex articolo 41 bis del Decreto 69 (21 giugno 2013 convertita in legge 98/2013) che prevede, nell'ipotesi in cui l'opera dalla quale proviene il materiale da scavo sia soggetta a VIA, l'applicazione del Piano di Utilizzo Terre D.M. 161/2012 per i cantieri con movimentazione superiore a 6000 m³

VALUTATO che in base alle informazioni di progetto i volumi dei materiali da scavo sono pari a circa 2.500 m³ e che tali dimensioni sono tali da non richiedere di predisporre istanza secondo il Decreto 161/2012 e la relativa redazione del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo.

VALUTATO con riferimento ai materiali da scavo, come elencati dal DM 161/2012 all'articolo 1 comma 1, prodotti dalla realizzazione dell'opera, il proponente dovrà procedere anticipatamente all'avvio delle opere secondo quanto previsto dall'articolo 41 bis del Decreto 69 - 21 giugno 2013- (legge 98/2013), attraverso relativa richiesta di autorizzazione ad ARPA Lombardia ed informativa al Comune di Chignolo Po

CONSIDERATE la descrizione e tempistica dei lavori

CONSIDERATA che la descrizione dei lavori per un elettrodotto ha le seguenti caratteristiche:

- costituzione di cantieri in prossimità della linea da realizzare, in area già idonea allo scopo;

- l'occupazione delle aree di insediamento di ciascun sostegno che, nella fase di costruzione, consisterà in 20x20 metri circa e permarrà per circa 10 giorni nella fase di realizzazione delle fondazioni e per ulteriori 2 giorni per il montaggio della carpenteria metallica;
- l'occupazione delle aree per la tesatura, che comprendono una "stazione di tiro" e una "stazione di freno" di circa 30x30 metri per un periodo di 15 giorni;
- l'occupazione dell'area di percorrenza lungo il tracciato per il solo tempo occorrente alle maestranze e a mezzi suddetti adibiti allo stendimento delle corde per l'aggancio delle funi traenti dei conduttori e per l'accesso ai pali per le operazioni di fissaggio definitivo dei conduttori.

CONSIDERATO il Cronoprogramma degli interventi e dei lavori è di seguito riportato.

CRONOPROGRAMMA	MESI								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Realizzazione nuova linea									
Demolizioni e ripristini									

CONSIDERATO che il piano dei lavori è previsto dal proponente in 9 mesi complessivi di cui sei mesi per la realizzazione del nuovo elettrodotto.

CONSIDERATO che il cronoprogramma specifico relativo alla dismissione dei 14 sostegni viene realizzato immediatamente a seguire l'avvio della nuova linea

VALUTATO che i lavori sono descritti in maniera preliminare e che, ai fini della tutela ambientale in fase di costruzione, si rende opportuno impartire alcune prescrizioni progettuali da ottemperare prima dell'avvio delle opere.

VALUTATO che il piano temporale dei lavori è contenuto in circa 9 mesi, ovvero in un tempo ritenuto congruo per questo tipo di opere.

CONSIDERATO il quadro progettuale nel suo insieme

VALUTATO che l'occupazione permanente del suolo nella fase di esercizio è riconducibile alle sole aree di presenza dei sostegni.

VALUTATO che la realizzazione dei lavori per la nuova tratta ha una durata contenuta, ovvero di circa 6 mesi, cui seguiranno altri 3 mesi per la demolizione e rimozione della tratta dismessa.

VALUTATO che le caratteristiche dei cantieri sono standardizzati ed attuati con modalità funzionali a mitigare ogni impatto.

VALUTATO che i principali aspetti realizzativi e gestionali dell'opera saranno soggetti ad approfondimento nelle fasi successive della progettazione esecutiva.

Per quanto attiene alle componenti ambientali

VISTO E CONSIDERATO che il progetto di "Variante aerea alla linea a 380 kV Lacchiarella-Chignolo Po" rientra per intero nel territorio comunale di Chignolo Po, in Provincia di Pavia ed al contempo al confine della Province di Milano, Lodi e Piacenza.

CONSIDERATI i confini amministrativi di Chignolo Po:

- Nord: Miradolo Terme e San Colombano al Lambro (MI);
- Est: Orio Litta (LO);

- Sud: Badia Pavese, Monticelli Pavese, Calendasco (PC), Rottofreno (PC);
- Ovest: Santa Cristina e Bissone.

CONSIDERATO che per la verifica ambientale la stesura della presente sezione e per la compilazione delle relative tavole tematiche, si è fatto riferimento a diversi studi condotti sul territorio e qui di seguito elencati:

- PAI - Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Fiume Po;
- Programma di tutela e uso delle acque – Regione Lombardia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia;
- Rapporto sullo stato dell'ambiente della Lombardia;
- Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Pavia;
- Piano cave della provincia di Pavia;
- Piano di indirizzo forestale della Provincia di Pavia;
- Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Chignolo Po.

CONSIDERATO che dall'esame delle ultime perimetrazioni dei siti di Rete Natura 2000 della Regione Lombardia, emerge che l'area di progetto è completamente esterna a SIC e ZPS.

CONSIDERATI i siti Natura 2000 più prossimi che sono rappresentati da:

- ZPS IT 2080702 denominata "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" la cui distanza minima dall'area di progetto, misurata con applicativo GIS, è di 1.500 m;
- SIC/ZPS IT 4010018 denominato "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" la cui distanza dall'area oggetto di intervento, misurata con applicativo GIS, è di circa 2650 m;
- ZPS IT 2090702 denominata "Po di Corte S. Andrea" la cui distanza minima dall'area di progetto, misurata con applicativo GIS, è di 2.650 m.

CONSIDERATI i fattori perturbativi potenziali legati alla realizzazione di un elettrodotto a singola terna con tensione a 380 kV sono così schematizzabili

<i>Componente</i>	<i>Fase</i>	<i>Fattore perturbativo potenziale</i>
Atmosfera	Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • emissioni dalle macchine di cantiere e dai mezzi di trasporto • aumento della polverosità per il movimento terra e il transito dei mezzi
	Esercizio	<ul style="list-style-type: none"> • nessuna interferenza
Ambiente idrico	Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • versamenti accidentali di lubrificanti e carburanti dalle macchine operatrici • interferenza degli scavi con la falda
	Esercizio	<ul style="list-style-type: none"> • versamenti accidentali di lubrificanti e carburanti dalle macchine operatrici per gli interventi di manutenzione • interferenza delle fondazioni con la falda
Suolo e sottosuolo	Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • produzione di terre e rocce da scavo • modificazioni del regime delle acque sotterranee
	Esercizio	<ul style="list-style-type: none"> • sottrazione di suolo
Vegetazione, flora e fauna	Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • riduzione della superficie vegetata • incremento del livello di rischio di incendio

<i>Componente</i>	<i>Fase</i>	<i>Fattore perturbativo potenziale</i>
		• disturbo nei confronti delle comunità animali
	Esercizio	• riduzione della superficie vegetata
Rumore	Cantiere	• aumento dei livelli di rumorosità dovuta ai mezzi meccanici

CONSIDERATA la componente Atmosfera e Clima

CONSIDERATO che il territorio in esame presenta le caratteristiche di un clima temperato umido ad estate calda, di tipo subcontinentale, complessivamente caratterizzato dal punto di vista pluviometrico dalla presenza di due massimi e due minimi ben marcati, che caratterizzano la distribuzione delle precipitazioni nell'anno medio.

CONSIDERATO che nel territorio della Provincia di Pavia è presente una rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà di ARPA.

CONSIDERATO che la rete pubblica attualmente è costituita da due stazioni fisse, una postazioni mobili e tre campionatori gravimetrici per la misura delle polveri sottili, mentre la rete provinciale conta n. 11 postazioni private gestite da ARPA sulla base di convenzioni con le Società proprietarie secondo le indicazioni contenute nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali.

CONSIDERATO che nella fase di cantiere gli impatti sulla componente atmosfera legati alla realizzazione dell'elettrodotto in progetto sono riconducibili principalmente alle seguenti tipologie:

- Diffusione e sollevamento di polveri legate all'approvvigionamento dei materiali e a una modesta (e potenziale) movimentazione di inerti (allestimento cantiere, scotico, scavo, ecc.)
- Diffusione di inquinanti aeriformi emessi dai motori a combustione interna delle macchine operatrici (betoniere, escavatore, eventuale macchina per pali, camion).

CONSIDERATO che, relativamente all'esiguo numero di macchine operatrici prevedibili in cantiere e della durata delle lavorazioni (complessivamente pari a circa 10 giorni per la realizzazione di ciascun sostegno, oltre ad altri 30 giorni complessivi per lo stendimento dei conduttori), possono oggettivamente ritenersi non significativi e trascurabili la diffusione di inquinanti aeriformi e particellari emessi dai mezzi pesanti in ingresso/uscita alle/dalle aree di lavorazione in fase di costruzione.

CONSIDERATO che in fase di esercizio degli elettrodotti non si prevedono emissioni atmosferiche e che inoltre, le minori perdite energetiche di esercizio consentiranno una maggiore efficienza del sistema elettrico che può raggiungere il medesimo livello di fornitura con una minore produzione.

VALUTATO che, in fase di cantiere, le emissioni sono caratterizzate da livelli quantitativi limitati, imputabili a macchine operatrici all'interno dell'area di cantiere e mezzi in transito sulla viabilità esterna per movimentazione dei materiali e che non si prevede l'impiego contemporaneo di un elevato numero di macchine.

VALUTATO che l'elettrodotto, in fase di esercizio, non genera alcuna emissione in atmosfera e, conseguentemente, siano da ritenersi nulli gli impatti atmosferici.

VALUTATO che in relazione alla componente clima ed atmosfera l'intervento in oggetto non comporta perturbazioni in fase di esercizio, mentre in fase di costruzione della nuova tratta e di smantellamento di quella esistente, prevedendo le adeguate forme di mitigazione ai mezzi di cantiere, i livelli di concentrazione sarebbero comunque ridotti e insistenti e solo nelle immediate vicinanze delle attività.

CONSIDERATA la componente Idrica ed idrogeologica

CONSIDERATO che l'area interessata dal progetto è ubicata nella Pianura Padana, che dal punto di vista geodinamico è il risultato del colamento di sedimenti di un bacino sedimentario compreso tra le falde sud-vergenti delle Alpi Meridionali e le strutture dell'Appennino settentrionale.

CONSIDERATO che il progetto si inserisce nel quadro stratigrafico ed evolutivo del bacino sedimentario costituito, dal basso verso l'alto, da depositi torbiditici e di mare profondo sciolti o cementati, di età pliocenica; Sedimenti di origine transizionale (litorali e deltizi), depositi tra il Pliocene Superiore e il Pleistocene Inferiore; depositi continentali di piana fluvio-glaciale e/o fluviale (Pleistocene Medio - Olocene).

CONSIDERATA l'idrografia della Provincia di Pavia appartiene interamente al bacino del fiume Po, che rappresenta il principale riferimento del sistema idrografico regionale e allo stesso tempo elemento identitario di rilevanza sovralocale.

CONSIDERATA la presenza nel Comune anche del fiume Lambro che costituisce il confine Est del paese, e da Lambrinia, lambisce il Castellazzo, e dopo aver ricevuto il torrente Reale, sbocca nel Fiume Po nei pressi di Corte S. Andrea.

VISTO E CONSIDERATO che, a livello normativo, la legge 183/89 sulla difesa del suolo, con la quale vennero istituite le Autorità di Bacino,

VISTI E CONSIDERATI i compiti affidati alla Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO);

CONSIDERATO che le principali attività di AIPO consistono nella progettazione ed esecuzione degli interventi sulle opere idrauliche di prima, seconda e terza categoria, di cui al Testo Unico n. 523/1904, sull'intero bacino del Po; nonché nei compiti Polizia Idraulica e Servizio di Piena sulle opere idrauliche di prima, seconda (R.D. 2669/1937) e terza categoria arginata (art. 4 comma 10ter Legge 677/1996).

VISTO E CONSIDERATO il "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali" (P.S.F.F., 1995), in cui è stata introdotta, a livello di bacino, la suddivisione delle pertinenze fluviali in fasce aventi diverso grado di interesse da parte dei fenomeni di deflusso: fascia A o di deflusso della piena ordinaria, fascia B o di esondazione per la piena di riferimento (TR = 200 anni), fascia C o inondazione per piena catastrofica (TR = 500 anni) e che all'interno di tali fasce sono state normate le attività ammesse e vietate.

CONSIDERATO che il tracciato della variante di progetto ricade, così come il tracciato esistente, in Fascia C, ovvero con previsione di piena o inondazione con tempi di ritorno superiori ai 500 anni.

CONSIDERATO il reticolo idrico minore che è caratterizzato dalla presenza delle seguenti rogge o canali:

- Colatore Reale, che è il principale colatore della zona. Nacque dopo il taglio del Po del 1476 e raccoglie le acque delle mortizze, degli acquitrini e delle paludi di tutti i «campi di Po». Il Reale sbocca nel fiume Lambro;
- Roggia Divisa. Costituisce parte del confine Ovest del territorio di Chignolo sopra la Cascina Casottina e finisce al Crosio
- Roggia Gariga che nasce nel territorio di Gerenzago con il nome di Nerone, attraversa Miradolo, ed entra nel territorio nei pressi del sottopassaggio ferroviario, nel punto d'incrocio tra il deviatore Gariga e la S.S. n. 234. La Gariga è molto antica tanto che rappresentava il confine con la Diocesi di Lodi nell'anno 1572.
- Canale Deviatore o Deviatore Gariga. è un canale di 12 chilometri che va da S. Cristina a Lambrinia e sfocia nel Lambro, realizzato dallo Stato fra la prima e la seconda guerra mondiale.
- Roggia Garighetta che nasce vicino al Crosio. Nei pressi della Cascina La Gerra si interseca con la Gariga, e vicino alla Cascina America e Quaino, sbocca nella Roggia Cusana.
- Roggia Cusana o Cusani. Fu scavata nel 1502 da Gerolamo Cusani, scorre sotto le Cascine Quaino ed arriva ad Alberone per poi sbucare nel vicino Reale.
- Roggia Roggione. Posta al confine con Santa Cristina e Bissonne ed entra nella Roggia Divisa a circa 400 metri dalla Cascina Crosio.

- Roggia Lambrino, che irriga i campi attorno alla Cascina Cascinetta e alla Cascina Dossi ed arriva al Reale, nei pressi della Chiavica detta «Chiavica del Lambrino» che, con la sua paratoia, impedisce alle acque del Po nelle piene, di allagare i campi.

CONSIDERATA l'idrografia sotterranea, così caratterizzata:

- Nella zona in esame si realizzano condizioni favorevoli ad un'attiva circolazione idrica, con buone caratteristiche di trasmissività degli acquiferi, i quali, senza soluzione di continuità, si connettono con quelli presenti nelle zone più a Nord (territorio milanese);
- Il Gruppo Acquifero presenta, in corrispondenza del territorio comunale di Chignolo Po, il suo limite basale ad una profondità compresa tra circa - 50 metri e - 58 metri circa dal piano campagna.

CONSIDERATO che il Piano di tutela delle Acque (PTUA) della Regione ha individuato le zone di tutela assoluta e di rispetto per ogni singola captazione e le zone di protezione, distinte in aree di riserva e aree di ricarica per la tutela dei corpi idrici destinati all'uso potabile.

CONSIDERATO che il Comune di Chignolo Po è inserito, con riferimento al PTUA, nella macroarea di riserva compresa nei bacini idrogeologici di pianura.

CONSIDERATO che l'area è dominata dai prelievi agricoli, fatto che garantisce l'assenza di forti variazioni di prelievo anche nel corso di cicli pluriennali e una quasi automatica regolazione della piezometria grazie alla rilevante quantità di acque che vengono disperse nel sottosuolo dalle irrigazioni.

CONSIDERATO che l'entità dello scambio con i corsi d'acqua appare interessante, ma tale da non incidere sul bilancio in modo caratteristico.

CONSIDERATO che nel 2009 ARPA Lombardia ha avviato il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee, secondo i criteri stabiliti dalla Direttiva Acque (2000/60/CE).

CONSIDERATA la rete di monitoraggio regionale per le acque superficiali, di cui si avvale l'Agenzia, è composta da 357 stazioni collocate su 355 corpi idrici fluviali e 45 stazioni collocate su 38 corpi idrici lacustri.

CONSIDERATO che l'indicatore LIMeco (Livello di Inquinamento Macro descrittori per lo stato ecologico) misurato nell'anno 2012 è risultato in stato elevato o buono in 201 stazioni, sufficiente in 67 stazioni e scarso o cattivo in 79 stazioni.

CONSIDERATO che la rete di monitoraggio dei corsi d'acqua in provincia di Pavia è costituita da 30 stazioni di campionamento su altrettanti corpi idrici, di cui 20 sono sottoposti a monitoraggio operativo e 10 a monitoraggio di sorveglianza.

CONSIDERATA che la sintesi dei risultati della classificazione dei corpi idrici sopra citati ottenuta dai dati del primo triennio di monitoraggio (2009-2011) solamente per gli elementi di qualità è svolta per il Colatore Reale e per il Canale Deviatore Acque Alte, caratterizzati da macro-invertebrati e diatomee con stato ecologico

CONSIDERATO che nell'analisi dello stato dei corsi d'acqua si registra il mancato conseguimento dello stato chimico buono per il Colatore Reale che è causato dalla presenza di pesticidi; in particolare si è evidenziato in un campionamento il superamento della CMA per il parametro esaclorocicloesano

CONSIDERATA la rete regionale delle acque sotterranee in Provincia di Pavia che comprende 468 punti per il monitoraggio qualitativo e 390 punti per il monitoraggio quantitativo. Nell'anno 2013 sono stati analizzati due indicatori: lo Stato Chimico (SC, per continuità con quanto previsto dal "vecchio" DLgs 152/1999) e lo Stato Chimico Acque Sotterranee (SCAS, previsto dal più recente D.Lgs 30/2009).

CONSIDERATO che il proponente ha proceduto all'identificazione dei corpi idrici sotterranei, sulla base di criteri di tipo fisico e dei confini idrogeologici derivanti dalla suddivisione della pianura lombarda in bacini ad opera dell'azione prevalentemente drenante che i corsi d'acqua principali esercitano sulla falda.

CONSIDERATO l'andamento delle piezometrie rilevate nel corso del 2012 per i pozzi superficiali più suscettibili a variazioni legate ad apporti diretti quali precipitazioni e pratiche irrigue, si evidenziano per la Provincia di Pavia gli andamenti caratteristici per le diverse aree.

CONSIDERATO che nella Lomellina e in alcune aree del Pavese, dove la pratica irrigua per sommersione per la coltura del riso influenza in maniera significativa l'andamento stagionale delle piezometrie.

CONSIDERATA la qualità dello stato chimico delle acque sotterranee della Provincia di Pavia che è condizionata da presenza di elementi naturali quali ferro e manganese ed inoltre risulta la contaminazione diffusa derivante dall'impiego di fitofarmaci in agricoltura.

CONSIDERATE le caratteristiche dell'opera, in fase di realizzazione ed in fase di esercizio.

CONSIDERATI gli impatti ipotizzabili in fase di cantiere riguardanti i seguenti aspetti:

- potenziale interferenza dell'opera con lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici (superficiali e sotterranei);
- possibili interazioni con l'assetto idraulico locale (modificazioni del drenaggio superficiale e/o interferenza degli scavi con la falda).

CONSIDERATO che per il tipo di attività di cantiere condotta, vista la distanza dai corsi d'acqua del reticolo idrografico dell'area, le valutazioni dei possibili impatti sono la possibilità di veicolazione di polveri, eventuali sversamenti di oli ed idrocarburi sul suolo

CONSIDERATO che da progetto emerge che sarà data cura all'allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando nei pressi di corpi idrici e nelle aree di esondazione depositi temporanei di materiali da cui potrebbe originare il dilavamento di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente;

CONSIDERATO che la probabilità di accadimento di fenomeni di contaminazione è limitata, soprattutto in considerazione delle modalità di gestione delle lavorazioni di cantiere che prevedono l'utilizzo di materiali e mezzi ad alto livello di sicurezza, come contenitori e cisterne a tenuta stagna e/o a doppia intercapedine oggetto di specifici controlli di settore e impianti di qualità opportunamente collaudati;

CONSIDERATO che le possibili modifiche del drenaggio superficiale, potrebbero riguardare soprattutto le piste e le piazzole per la realizzazione dei tralicci;

CONSIDERATO che l'area in esame presenta già, allo stato attuale, un drenaggio superficiale costituito dalle linee naturali di deflusso delle acque e, localmente in prossimità degli abitati e delle strade, da efficienti canalette di scolo.

CONSIDERATO che l'impatto durante la fase di cantiere avrà una durata limitata nel tempo e riguarderà l'eventuale interferenza con aree limitrofe ai corsi d'acqua;

CONSIDERATO che non saranno aperte piste o strade di cantiere in aree di esondazione o in alveo, ma saranno utilizzare piste e strade esistenti per la movimentazione dei mezzi necessari alla realizzazione dei sostegni, l'impatto è da considerarsi reversibile.

CONSIDERATO che l'impatto in fase di esercizio, che riguarda eventuali interferenze con aree di esondazione dei corsi d'acqua, è irreversibile.

CONSIDERATO che l'AIPO (Agenzia Interregionale Fiume Po), con determina del Dirigente di Area inviata al MISE, Direzione Generale per il Mercato Elettrico, nota 34177 del 2/12/2016, afferma che *"il nuovo tracciato non interferisce con alcun corso d'acqua o opera idraulica di competenza e non ha nulla da esprimere in merito"*.

VALUTATO che il tracciato di progetto ricade per la sua totalità all'interno della "Fascia fluviale C" delle aree soggetto a rischio idraulico così come definite dal PAI.

VALUTATO il parere dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po con cui comunica, nella propria nota 34177 del 2/12/2016, di non avere nulla da esprimere in merito all'opera.

VALUTATO che, dall'analisi della componente idrologica locale, si può concludere che l'intervento in progetto non andrà ad interferire con i corpi idrici superficiali né sui corpi idrici sotterranei.

VALUTATO che i sostegni dell'elettrodotto, sia quelli esistenti da dismettere che quelli nuovi da realizzare, sono lontani dai corpi idrici superficiali e non interferiscono con l'assetto e il reticolo idrico principale e neppure con quello minore tranne in un caso per il quale sono stati previsti i necessari accorgimenti.

VALUTATO che, sulla base dell'analisi condotta è possibile affermare che l'impatto in fase di cantiere e in fase di esercizio sulla componente idrica sono di scarsa entità.

CONSIDERATA la componente geologica e sismica

CONSIDERATA la relazione illustrativa componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di governo del Territorio del Comune di Chignolo Po.

CONSIDERATO che l'assetto geologico della porzione di Pianura pavese investigata, pur rivelando quale motivo di fondo la sovrapposizione di una coltre alluvionale deposta dal Fiume Po su di un basamento marino piegato e fagliato, denota una gamma di situazioni assai differenziate, in grado di influenzare sensibilmente la circolazione idrica sotterranea.

CONSIDERATO che questa fascia di terreno, a debole inclinazione, risulta essere stata modellata nel corso dei secoli da spianamenti e rimodellamenti artificiali, che hanno contribuito ad addolcire le originali scarpate morfologiche.

CONSIDERATA che la "Carta di fattibilità geologica per le azioni di Piano", evidenzia che, sotto il profilo della pericolosità sismica locale, per gran parte del territorio comunale è indicato lo scenario di pericolosità sismica locale Z4A.

CONSIDERATO che la zona 4A è zona con depositi alluvionali granulari . con una classe di pericolosità sismica definita con codice H2 e risulta pertanto necessario un approfondimento di 2° livello.

CONSIDERATA la classe di pericolosità sismica assegnata a tale scenario è H2 per la quale è richiesto, ai sensi della D.G.R. n. 8/1566 del 22 dicembre 2005, un approfondimento di 2° livello.

CONSIDERATO che sotto il profilo della fattibilità geologica, il Comune di Chignolo Po è stato suddiviso in tre classi principali e nove sottoclassi con capacità di utilizzo differenziata in relazione alle condizioni di rischio idrogeologico e idraulico.

VALUTATO che le prescrizioni tecniche per la progettazione delle linee elettriche, sono tali da rendere l'elettrodotto idoneo all'impiego anche in zone sismiche e specificatamente per l'indice di pericolo disposto per la zona interessata dal progetto.

VALUTATO che gli accorgimenti progettuali e le condizioni dell'area di realizzazione consentono di escludere impatti sugli aspetti geologici e sismici.

CONSIDERATA la componente suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che per quanto attiene l'individuazione dei possibili impatti a carico della componente suolo e sottosuolo, la realizzazione delle opere in progetto comporta:

- modificazioni dell'assetto geomorfologico dovuti all'esecuzione di scavi;
- alterazioni delle caratteristiche pedologiche del terreno generato dall'accidentale sversamento di sostanze inquinanti;
- alterazioni pedologiche indotte dalla sottrazione permanente di suolo dovuta alla realizzazione delle piste di accesso e delle piazzole di cantiere.

CONSIDERATO che nella realizzazione di un elettrodotto aereo della tipologia in esame, l'unica fase che comporta movimenti di terra è data dalla realizzazione delle fondazioni dei sostegni.

CONSIDERATO che, come già descritto nella disamina progettuale, i volumi di terre da scavo saranno di limitata entità, stimati in circa 2.500 mc, e in buona parte saranno riutilizzati per il riinterro e che i volumi eccedenti potranno essere riutilizzati in loco per esigenze di sistemazione superficiale.

CONSIDERATO che durante la realizzazione degli scavi, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo riutilizzo per il riinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

CONSIDERATO che qualora il materiale scavato fosse in esubero, esso sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e sostituito con terreno di caratteristiche controllate.

CONSIDERATO che per l'esecuzione dei lavori non sono previste tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le terre di scavo, nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, neanche per l'eventuale presenza di sorgenti inquinanti di tipo "diffuso", il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

CONSIDERATO che con riferimento ad alterazioni delle caratteristiche pedologiche del terreno, la possibilità che le operazioni di cantiere e l'utilizzo di mezzi motorizzati diano luogo allo sversamento di sostanze pregiudizievoli per la qualità dei suoli appare estremamente remota in considerazione degli accorgimenti di carattere generale messi in atto nella conduzione dei cantieri.

CONSIDERATO che in caso di sversamenti accidentali al suolo si prevede l'intervento immediato mediante l'utilizzo di materiali assorbenti, l'asportazione dello strato eventualmente interessato ed il suo conferimento come rifiuto in idoneo impianto di trattamento/smaltimento.

CONSIDERATO che anche per i rischi di sversamento l'impatto è da considerarsi di entità trascurabile.

CONSIDERATA l'occupazione di suolo libero dovuta alla realizzazione delle piste di accesso e delle piazzole di cantiere sarà di limitata entità ed estensione superficiale.

CONSIDERATO che la superficie occupata dai cantieri di costruzione dei sostegni può essere stimata in circa 900 m² a microcantiere, e la realizzazione di 16 sostegni, comporta un totale di circa 14.400 m² di area complessivamente occupata.

CONSIDERATO che ciascun cantiere avrà caratteristiche dimensionali e temporali limitate, è possibile affermare che l'impatto dovuto alla sottrazione di suolo avrà carattere temporaneo e sarà di entità trascurabile.

CONSIDERATO che le aree momentaneamente occupate in fase di cantiere saranno restituite all'uso previsto attualmente.

CONSIDERATO che la sottrazione di suolo in fase di esercizio ha un impatto di tipo irreversibile per tutta la durata dell'opera in progetto.

VALUTATO che le attività di scavo e movimentazione di terra connesse alla realizzazione delle fondazioni sono di entità tale da non alterare lo stato della componente suolo e sottosuolo.,

VALUTATO che la probabilità di alterazione del suolo per sversamenti di sostanze pregiudizievoli appare estremamente remota e comunque supportata da idonee pratiche di prevenzione.

VALUTATO che l'impatto sulle componenti suolo e sottosuolo è da considerarsi di entità trascurabile sia per le attività di costruzione della nuova linea che di quelle successive per la demolizione della linea esistente in dismissione.

VALUTATO che in fase di esercizio i principali impatti dell'elettrodotto aereo saranno connessi all'occupazione di suolo da parte delle basi dei sostegni.

VALUTATO che per quanto riguarda la valutazione degli impatti a carico della componente sottosuolo nessun sostegno dell'opera prevista ricade all'interno di aree particolarmente instabili sotto il profilo idrogeologico.

VALUTATO che la probabilità che l'opera in progetto possa contribuire ad accrescere la pericolosità idrogeologica delle aree interessate è del tutto improbabile.

VALUTATO che la probabilità che l'opera modifichi in maniera sensibile l'attuale assetto del suolo e del sottosuolo è da considerarsi non significativa.

CONSIDERATA la Componente Rumore

CONSIDERATO che la situazione attuale relativa al rumore è stata definita nello Studio del proponente in modo qualitativo effettuando un'ispezione complessiva del tracciato limitatamente all'area di influenza potenziale di questa componente e attraverso la lettura del Piano di Zonizzazione Acustica del comune

CONSIDERATO il Piano di Classificazione acustica del comune di Chignolo Po è stato approvato con Delibera del Consiglio comunale n. 30 del 9 agosto 2007.

CONSIDERATO che l'elettrodotto in progetto si trova ad attraversare prevalentemente un territorio, come già più volte accennato, con scarsa presenza di abitazioni al quale è stata attribuita, dalla normativa sopraccitata, la classe I – (aree particolarmente protette) che prescrive i livelli di rumore ammissibili pari a 50 dB diurni e 40 dB notturni.

CONSIDERATO che tali limiti vengono normalmente superati dal traffico veicolare presente sulle principali strade, ferrovie ed autostrade che attraversano il territorio.

CONSIDERATI i potenziali impatti in Fase di cantiere, che si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine utilizzate sia per la costruzione della nuova linea che per la demolizione del tratto di elettrodotto in dismissione. Si precisa che i macchinari utilizzati saranno conformi a quanto previsto dal D.Lgs. n. 262 del 04/09/2002 e s.m.i., recante "*Attuazione della Direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto*".

CONSIDERATI i potenziali impatti in Fase di esercizio La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio 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. L'effetto corona, invece, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto.

CONSIDERATO che per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 380 kV di configurazione standard, misure sperimentali effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A).

CONSIDERATO che per il resto lo stato acustico dell'area è contenuto nei parametri prescritti, ed è caratterizzato da una rumorosità di fondo tipica delle aree a connotazione agricola.

CONSIDERATE le mitigazioni alle emissioni rumorose che saranno attuate in fase dei lavori della dismissione dell'elettrodotto esistente.

VALUTATO che non esistono ricettori nell'area di sviluppo del nuovo elettrodotto.

VALUTATO che in merito alla componente rumore le emissioni acustiche significative sono quelle generate in fase di cantiere e in particolare durante gli scavi, gli smontaggi dei sostegni esistenti e comunque in orario diurno e che questi dovranno essere mitigati con opportune misure.

CONSIDERATA la Componente Campi elettromagnetici

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha approfondito la valutazione dei campi elettromagnetici nello Studio Preliminare al paragrafo 4.3.6

CONSIDERATO che il proponente ha calcolato i campi utilizzando il programma EMF 4.0 di CESI in conformità alla norma CEI 211 ed in accordo a quanto disposto dal DPCM 08/07/2003.

VISTO E CONSIDERATO che sono state considerate le fasce DpA nelle planimetrie catastali sia per le tratte aeree che interrate.

CONSIDERATI gli aspetti tecnici e gli impatti sulla salute dei campi elettromagnetici

- Un campo magnetico (H) è generato da cariche elettriche in movimento come, ad esempio, gli elettroni in un filo metallico percorso da corrente, che la sua unità di misura l'A/m (Ampere/metro) ma spesso si fa

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

riferimento all'induzione magnetica (o densità di flusso magnetico), misurata in Tesla (T) o, più frequentemente, in suoi sottomultipli (microtesla: un milionesimo di Tesla, μT).

- Il campo magnetico prodotto dalle linee aeree in un determinato punto dello spazio, dipende dall'intensità di corrente che circola nei conduttori, dalla distanza del punto di osservazione dai conduttori, dalla loro disposizione geometrica e dalla loro distanza reciproca, quindi anche dal tipo di traliccio utilizzato. Il valore di campo magnetico misurato a terra diminuisce con l'aumentare dell'altezza dei conduttori ed è massimo sotto la campata.
- A differenza di quanto avviene per il campo elettrico, l'interramento dei cavi non risulta efficace per schermare il campo magnetico.

CONSIDERATO che i campi elettromagnetici "non ionizzanti", comprendono i campi elettromagnetici prodotti dalle linee elettriche, sono studiati dall'ICNIRP-*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*, l'Organismo scientifico indipendente internazionale formalmente riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

CONSIDERATO che è stata realizzata una cartografia che ha individuato un buffer di 59 m per lato rispetto all'esistente linea Terna a 380 kV ed è andata a valutare la tipologia di edifici intercettati da tale fascia di prossimità.

CONSIDERATA la "fascia di prossimità" nel Comune di Chignolo Po in località Casottina gli edifici intercettati sono 31 di cui: 19 a destinazione d'uso residenziale, 10 a destinazione d'uso produttivo-commerciale e 2 ad altra destinazione d'uso (depositi o baracche).

CONSIDERATO che sono state calcolate le Distanza di prima approssimazione (DPA) per la linea a 380 kV pari a DPA media di 47 metri con massima di 51 metri e fascia di prossimità a 59 metri.

VALUTATO che i campi elettromagnetici prodotti dall'esercizio della linea elettrica sono stati opportunamente stimati e quantificati all'interno degli elaborati di progetto, unitamente con la stima e la definizione dimensionale della distanza di prima approssimazione DPA, e che l'impatto risulta complessivamente poco rilevante e che viene garantito il rispetto del DPCM 8/07/2003 per i ricettori.

CONSIDERATA la componente naturalistica, fauna e flora

CONSIDERATO che gli ambienti che costituiscono l'area in esame sono quelli tipici della Pianura Padana interna, rappresentati soprattutto dai coltivi, e, in percentuale inferiore, dai boschi, dalle zone umide, dai corsi d'acqua naturali, dalle spiagge fluviali e dalle aree antropizzate. I coltivi costituiscono la maggior parte della superficie del territorio in esame e sono formati principalmente da campi di cereali, soprattutto mais.

CONSIDERATO che l'intervento oggetto della presente valutazione è ricompreso nell'area perifluviale del fiume Po che rappresenta – assieme alle scarpate morfologiche definite – uno degli ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica provinciale a prevalente valore naturale.

CONSIDERATO che la prima parte dei tracciati in uscita dalla stazione elettrica di Chignolo Po interessa aree agricole; proseguendo, poi, verso nord-ovest il tracciato attraversa la fascia della bassa pianura appartenente ai paesaggi delle fasce fluviali del fiume Po, caratterizzati da un'organizzazione agricola.

CONSIDERATO che attorno alle cascate si nota la presenza di alberature varia a seconda della zona, se in passato erano presenti pioppi, salici, frassini, farnie oggi l'albero dominante quasi ovunque è il pioppo d'impianto.

CONSIDERATE che le analisi ed i sopralluoghi condotti nel corso della redazione del PIF hanno rilevato per il Comune di Chignolo Po una superficie forestale di 70,00 ha, pari ad una percentuale di superficie a bosco rispetto al territorio comunale del 3,00%. Sulla base di quanto riportato nell'Allegato E delle NTA di Piano per il Comune di Chignolo Po è stato calcolato un coefficiente di boscosità di 3,44, ossia inferiore al valore di riferimento di 15.

CONSIDERATO che nell'ambito più generale, la vegetazione presente nell'area di intervento è caratterizzata da differenti tipologie di paesaggio e può essere distinta in: Coltivi e seminativi; Aree ripariali; Pascoli e prati pascolo; Coltivi di recente abbandono; Cespuglieti di ricolonizzazione; Formazioni boschive.

CONSIDERATO che le aree ripariali, i pascoli e i prati pascolo, insieme ai coltivi-seminativi ed ai coltivi di recente abbandono, rappresentano le formazioni vegetali nettamente prevalenti, mentre le formazioni boschive sono di modesta entità e non sono interessate dai lavori.

CONSIDERATO la presenza in questi territori di aree interessate da impianti di arboricoltura con turno ventennale, impianti a biomassa e pioppeti.

CONSIDERATO che per quanto riguarda l'intorno dell'opera oggetto della presente valutazione si denota come il tracciato di progetto attraversa in linea aerea alcune siepi e filari e a sud dell'abitato di Chignolo Po lambisce alcune zone a pioppeto.

CONSIDERATO che le interferenze in ogni caso appaiono pressoché minime.

CONSIDERATA la verifica dei tipi forestali presenti nelle aree boscate della Provincia di Pavia è contenuta nella Tavola 10 del PIF. Complessivamente sono stati individuati 27 tipi forestali. La varietà dei tipi dipende da una serie di fattori, primi di tutti quelli di tipo abiotico.

CONSIDERATO che il robinieto misto è la tipologia più rappresentata, con circa il 24% dell'estensione dei boschi, specie nell'Oltrepò collinare e nella collina Banina; tale tipologia è quella che caratterizza anche la zona boscata interessata dal passaggio della linea di Alta Tensione di progetto.

CONSIDERATO che in Provincia di Pavia il robinieto misto raggiunge un'estensione di circa 2.240 ha, concentrando la sua presenza soprattutto in collina, spesso alternata con i querceti, sia di rovere che roverella. Il robinieto si caratterizza infatti per un'elevata "aggressività" di contaminazione verso gli altri tipi forestali.

CONSIDERATO che il sottobosco non offre particolari peculiarità da un punto di vista vegetazionale; tra le poche specie erbacee presenti si segnala la presenza dell'Eliantemo e della Lismachia.

CONSIDERATO che la caratteristica peculiare del territorio indagato è la ricchezza di ambienti umidi, cioè di corpi d'acqua permanenti e temporanei, quali fiumi, morte, stagni, rogge e fossi.

CONSIDERATO che l'ambiente umido, proprio per la sua ricchezza d'acqua e di materia organica, è luogo di sosta, alimentazione e riproduzione di specie animali, in particolare gli Invertebrati. La loro ricchezza è fondamentale per la vita di un ecosistema, ricoprendo uno dei primi anelli della catena alimentare, che si estende fino ai Vertebrati acquatici: Pesci ed Anfibi.

CONSIDERATA la presenza di vincoli derivanti dal Piano faunistico venatorio con una zona di ripopolamento e cattura ubicata a sud-est dell'abitato di Chignolo Po.

CONSIDERATI che gli impatti potenziali sulla componente "vegetazione, flora e fauna" riguardano i seguenti aspetti:

- inserimento dell'intervento in progetto in contesti vegetazionali e/o floristici che presentano caratteristiche di sensibilità o di criticità;
- incremento del livello di rischio di incendio;
- implicazione da parte dell'intervento di importanti consumi di vegetazione, o di significativi livelli di inquinamento atmosferico;
- modifiche al regime di corsi d'acqua superficiali tali da pregiudicare l'esistenza di popolazioni ittiche o da abbassarne il livello di qualità;
- perturbazione alla presenza e abbondanza delle specie faunistiche terrestri causata dalle emissioni acustiche.

CONSIDERATI di seguito la significatività degli impatti potenziali in fase di cantiere e di esercizio.

CONSIDERATO che il tracciato di progetto interessa quasi esclusivamente ambiti agricoli, precisamente l'uso del suolo è caratterizzato da seminativo semplice.

CONSIDERATA l'unica eccezione rappresentata dal sostegno 61 che ricade in un'area caratterizzata dall'elemento vegetazionale bosco di latifoglie, complessivamente di estensione pari a circa 9 ha e che la percentuale che sarà interessata dall'area di cantiere (circa 900 m²) sia trascurabile, attestandosi su valori inferiori al punto percentuale.

VALUTATO che l'intervento nel suo complesso non prevede alcuna interferenza con i corsi d'acqua superficiale, è quindi possibile escludere un effetto indiretto sulle specie acquatiche e che il tracciato di progetto attraversa quasi esclusivamente ambiti agricoli, ove la componente arborea, confinata a limitati filari lungo le strade interpoderali, non offre ambiti idonei per le specie terrestri.

CONSIDERATO che in fase di esercizio il principale impatto dell'intervento è connesso all'occupazione permanente di suolo da parte delle basi del sostegno 61, ubicato in corrispondenza della fascia boscata.

CONSIDERATO che non si prevede un incremento nel rischio di incendio dato che i conduttori aerei dell'elettrodotto si mantengono ad un'altezza tale da non interferire con la vegetazione presente *in loco*.

CONSIDERATO che per la fauna la variabilità dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna è spiegabile, principalmente, dalla densità di uccelli presenti e dalla tipologia di linea elettrica.

VALUTATE gli impatti sull'avifauna non si modificano rispetto alla linea in attuale esercizio e che le mitigazioni applicate per la riduzione delle collisioni dell'avifauna con le linee rientrano nei limiti previsti per questa tipologia di opere

VALUTATO che l'elettrodotto, che ripercorre quello esistente, lascia inalterato il rischio di collisione della specie avifauna e che in fase di esercizio l'impatto sulla componente vegetazione, flora e fauna può ritenersi non rilevante.

VALUTATO che l'impatto sulla componente flora, sia in fase di cantiere che di esercizio, può ritenersi non rilevante.

CONSIDERATA la componente Rete Natura 2000

VISTO lo studio di incidenza ambientale "CODIFICA REBR12001BSA00604" del 28/10/2015, allegato alla documentazione tecnica trasmessa dal proponente;

CONSIDERATO che i siti Natura 2000 più prossimi sono rappresentati da:

- ZPS IT 2080702 denominata "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" la cui distanza minima dall'area di progetto, misurata con applicativo GIS, è di 1.500 m;
- SIC/ZPS IT 4010018 denominato "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" la cui distanza dall'area oggetto di intervento, misurata con applicativo GIS, è di circa 2650 m;
- ZPS IT 2090702 denominata "Po di Corte S. Andrea" la cui distanza minima dall'area di progetto, misurata con applicativo GIS, è di 2.650 m.

CONSIDERATO che, a circa 1,5 km dall'area di progetto, nel territorio del confinante Comune di San Colombano al Lambro (MI), si trova il Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Collina di San Colombano.

CONSIDERATO che, allo stato attuale in Regione Lombardia sono presenti 194 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 66 Zone di Protezione Speciale per l'Avifauna (ZPS).

CONSIDERATO che le riserve Naturali Regionali più prossime all'area di progetto sono la Riserva Regionale Monticchie, in Comune di Somaglia (LO), a circa 11 km in linea d'aria dal sito di progetto, ed a circa 20 km di distanza la Riserva Regionale Garzaia di Porta Chiossa, nel Comune di San Genesio ed Uniti (PV).

CONSIDERATO che in Provincia di Pavia è presente il Parco Lombardo della Valle del Ticino, che dista circa 12 km dall'area di progetto. Nella vicina Provincia di Lodi, a circa 15 km in linea d'aria dal tracciato di progetto, vi è invece il Parco dell'Adda sud.

CONSIDERATO che a circa 9,5 km dal tracciato di progetto, nel territorio comunale di Casalpusterlengo (LO), si trova il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Brembiolo.

VISTO E CONSIDERATO che, tra gli istituti di protezione previsti ai sensi delle L. n. 394/1991 e L. n. 157/1992 presenti all'interno dell'ATC 3 "Pavese" vi è anche la Zona di Ripopolamento e Cattura denominata "Chignolo", dell'estensione di 639,60 ha di cui 612,66 ha di Terreni Agro Silvo Pastorali (TASP) che costituisce una della 30 ZRC della Provincia.

CONSIDERATO che, come già riportato, il tracciato di progetto non ricade all'interno di aree protette.

CONSIDERATO che tra gli elementi di pregio naturalistico più prossimi all'area di progetto vanno senz'altro indicati la Zona a Protezione Speciale IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" ed il Parco Locale di Interesse Sovracomunale Parco della Collina di San Colombano.

CONSIDERATO l'approfondimento dell'analisi di incidenza svolto dal proponente e riportato nello Studio di Incidenza.

VISTO E CONSIDERATO il sito SIC -ZPS "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" (IT 2080702)

CONSIDERATO che l'area

- ha una superficie di 291 ha e un'altitudine compresa tra i 45 e i 58 m s.l.m. (quota media 49 m). coinvolge 2 comuni le cui superfici ricadenti nel Sito;
- il Sito occupa il corso e alcune aree di laminazione 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 - alcune isole e diversi depositi alluvionali nell'alveo; zone umide, boschi igrofili e fasce arbustive ripariali sulle sponde e nella aree golenali - oltre a un'estesa fascia di pioppeto, che delimita la sponda sinistra del Fiume

CONSIDERATO che molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni

CONSIDERATI gli habitat di interesse comunitario presenti, di cui uno di importanza prioritaria (*), sono:

- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*;
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*;
- 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

CONSIDERATO che lo Studio riporta l'intera catalogazione dell'avifauna presente nel SIC ZPS Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po

VISTO E CONSIDERATO il SIC/ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" (IT 4010018)

CONSIDERATO che il sito ha le seguenti caratteristiche

- è costituito dal corso del Fiume Po e la superficie complessiva è pari a 6151 ha e un'altitudine compresa tra i 35 e i 58 m s.l.m. (quota media 49 m)
- buona parte del sito è occupato da territori agricoli e coltivazioni di pioppo, prati abbandonati e formazioni spontanee di essenze alloctone arboree ed erbaceo-arbustive

- la flora è quanto mai varia e, tra le specie delle zone umide, presenta entità di particolare interesse.
- la presenza di ambienti umidi fa del sito una delle aree più importanti per anfibi e rettili in regione.
- la comunità ornitica si presenta particolarmente ricca e diversificata, sebbene in molti casi localizzata in aree definite, come per esempio le colonie di aironi presso l'Oasi De Pinedo.

CONSIDERATI gli Habitat di interesse comunitario presenti, di cui uno di importanza prioritaria :

- 3130 Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione die Littorelletea uniflorae e/o Isoëto Nanojuncetea;
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos;
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention
- 91E0* Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);

CONSIDERATA la presenza di Avifauna nel sito sono presenti 38 specie di interesse comunitario di cui 25 sono obiettivo di conservazione.

VISTO E CONSIDERATO il SIC ZPS "Po di Corte S. Andrea" (IT 2090702)

CONSIDERATE le principali caratteristiche del sito

- una superficie di 135 ha e un'altitudine compresa tra i 43 e i 51 m slm.
- il Sito si localizza lungo l'ansa fluviale presso Orio Litta e Po di Corte S. Andrea.
- Confina verso sud con il SIC/ZPS IT4010018 Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio – Provincia di Piacenza.
- il Fiume stesso rappresenta quasi il 40% della ZPS, mentre la barra fluviale occupa oltre il 45% della superficie totale, la maggior parte dei quali vegetati.
- la presenza di fasce boscate, mentre la superficie occupata dai coltivi è trascurabile.

CONSIDERATE le distanze minime dell'opera di nuova realizzazione dai suddetti siti

ZPS/SIC	Distanza minima (metri)	denominazione
IT 2080702	1450	Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po
IT 4010018	2650	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio
IT 2090702	2600	Po di Corte S. Andrea

CONSIDERATA l'analisi delle potenziali incidenze di una linea elettrica per le suddette aree

- 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 (ad es. inquinamento floristico, derivante dall'espansione di specie esotiche)

CONSIDERATO che tutti i siti risultano esterni al tracciato dell'opera e dei cantieri di lavoro e che la distanza minima è pari a 1,5 km del sito IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po"

CONSIDERATO in particolare che i primi due elementi di incidenza (sottrazione di habitat e alterazione della fitocenosi) sono da escludere per la distanza dall'opera

CONSIDERATO che le linee elettriche aeree possono costituire un potenziale rischio di collisione a causa degli urti che possono avvenire tra individui in volo e la fune di guardia della linea (Linee Guida INFS, Maggio 2008) e che la frequenza di urto è dipendente dall'area geografica, dall'abbondanza delle specie, dalle abitudini di volo della specie, dalla tipologia di linea e dalle condizioni meteorologiche.

CONSIDERATE le conclusioni apportate nello

SITO	Sottrazione/ Frammentazione di habitat	Degrado di habitat	Perturbazione alle specie faunistiche	Fenomeni di collisione
ZPS "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" (IT 2080702)	Assente	Non significativa	Non significativa	Non significativa
SIC/ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" (IT 4010018)	Assente	Assente	Assente	Non significativa
ZPS "Po di Corte S. Andrea" (IT 2090702)	Assente	Assente	Assente	Non significativa

VALUTATO che il proponente ha realizzato e pubblicato lo Studio di Incidenza Ambientale con verifica a livello di screening ovvero finalizzata a elaborare le informazioni utili ad identificare la possibile incidenza sui siti Natura 2000 singolarmente per i tre siti SIC ZPS aventi distanza inferiore ai 5 km.

VALUTATO che nell'area non risultano piani, progetti o interventi che possano interagire congiuntamente con l'intervento oggetto dello screening

VALUTATO che l'elettrodotto è ubicato esternamente alle aree Natura 2000, ad una distanza minima di 1450 m tale da poter ragionevolmente escludere qualsiasi interferenza di tipo diretto.

VALUTATO che le incidenze di tipo indiretto apportate dalla realizzazione degli interventi e dall'esercizio della linea elettrica sulle componenti biotiche ed abiotiche delle aree SIC e ZPS sono da considerarsi pressoché nulle/trascurabili data l'assenza di variazioni indotte sulle matrici ambientali e tali da mantenere inalterato lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta.

VALUTATO che in merito alla avifauna sono state censite tutte le specie presenti nelle zone ZPS, che non si registrano rotte migratorie particolari che interferiscano con l'opera e che sono attuate le mitigazioni per ridurre i fenomeni di collisione tramite la posa di dissuasori.

VALUTATO che l'impatto sull'avifauna è poco significativo e comunque invariato rispetto alla tratta già esistente e che sarà dismesso a seguito della nuova opera

VALUTATO come positivo l'esito della procedura di valutazione del progetto, avendo accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito e la ragionevole esclusione di significative incidenze sugli habitat.

CONSIDERATA la componente paesaggistica

CONSIDERATO che la porzione di elettrodotto 380 kV esistente oggetto di variante appartiene alla linea "Lacchiarella – Chignolo Po" e si sviluppa, da sud-ovest verso nord-ovest, all'interno del Comune di Chignolo Po dalla stazione elettrica di Chignolo Po fino ad intercettare la SP Codognese a ridosso del confine col Comune di Mirandolo Terme.

[Handwritten mark]

CONSIDERATO che l'analisi dell'incidenza paesaggistica dell'opera in progetto relativamente alla componente visiva è stata affrontata all'interno della Relazione Paesaggistica

CONSIDERATA la predisposizione di una carta della inter visibilità con software GIS esaminata nell'elaborato DEBR12001BSA00603_03 "Carta dell'intervisibilità".

CONSIDERATO che la zona, sebbene sia primariamente agricola, non è comunque avulsa dalla presenza di alcuni elementi tecnologici che indicano un certo grado di antropizzazione di queste aree attorno ai centri e alle infrastrutture viarie maggiori

CONSIDERATO le diverse linee elettriche ad alta e media tensione già presenti nella zona, che fanno capo alla stazione elettrica di Chignolo

CONSIDERATO che sono presenti alcune aree produttive che si localizzano in fregio alle principali connessioni viabilistiche, con la zona industriale Casottina, ad ovest di Chignolo lungo la SP 32, e la placca industriale "Elia" ospitante un parco macchine del gruppo Toyota a nord-est del Comune a margine della linea ferroviaria Pavia-Cremona e della SP 234.

CONSIDERATO che l'area perifluviale del Po, costituisce un ambito di interesse sovregionale e per questo il PTCP propone un "Programma di azione paesaggistico" con cui si forniscono i riferimenti normativi per qualsiasi intervento progettuale all'interno dell'area perifluviale.

CONSIDERATA la presenza di sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica provinciale: tra questi l'intervento di progetto nonché l'attuale elettrodotto oggetto di demolizione che interessano il Sentiero del Giubileo, riconosciuto come tracciato guida paesaggistico e individuato dal PPR.

CONSIDERATA la "Collina di San Colombano", con uno sviluppo longilineo di circa 8.000 metri, con andamento nord-ovest/sud-est, ed una larghezza media di poco inferiore ai 2.000 metri, sull'asse nord-est/sud-ovest, è compresa tra l'alveo del Fiume Lambro, che scorre sul suo versante nord orientale ed il corso del Fiume Po a meridione.

CONSIDERATO che l'impatto di una linea elettrica sul paesaggio è dovuto alle mutazioni percettive che fisicamente l'elettrodotto produce su di esso.

CONSIDERATO che la situazione post operam non prevede una stravolgente modificazione dei connotati dell'ambiente e del paesaggio, trattandosi in effetti dello spostamento di un tratto di linea

CONSIDERATO che lo Studio, attraverso la realizzazione di alcuni fotoinserti, ha rappresentato gli effetti sul paesaggio conseguenti la realizzazione dell'opera di progetto nella porzione di paesaggio individuata nell'Area di Studio.

CONSIDERATO che, alla luce di quanto sopra descritto, si può affermare come l'impatto visivo emerga maggiormente lungo le vie di comunicazione, dove l'opera risulta ben visibile, in alcuni tratti, ma comunque non in modo tale da incidere significativamente sulla percezione del paesaggio, ciò motivabile anche col fatto che le vie di comunicazione sono punti di frequentazione "dinamica" dello spazio.

CONSIDERATI i punti con una visibilità più sensibile, a frequentazione "statica", corrispondono con le aree urbane del Comune di Chignolo Po, Mirandolo Terme e San Colombano al Lambro.

VALUTATO che in base al progetto proposto, alle condizioni d'intervisibilità, si può stimare un impatto di valore basso, anche in considerazione del fatto che le opere risultano intrusive della visione solo per la presenza dei sostegni, dei conduttori, della corda di guardia.

VALUTATO che dal punto di vista insediativo, il paesaggio dell'area ristretta è caratterizzato da un discreto apporto antropico, risultando oltretutto sviluppata anche una importante rete viaria che insiste su tutta l'area d'intervento.

VALUTATO che l'opera risulterà, di fatto, visibile e percettibile nella misura in cui lo è ora, in quanto non sono presenti schermi antropici e vegetazionali che ne facilitano l'assorbimento, con la differenza che la linea aerea, nel post operam, si troverà ad una distanza maggiore dal centro abitato rispetto ad oggi.

[Vertical column of handwritten marks and initials on the right margin]

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

VALUTATO che la demolizione di una tratta risulta assai qualificante e positiva per l'eliminazione di sostegni e reti nei pressi dell'abitato.

VALUTATO che l'incidenza visiva risulta modesta e addirittura migliorativa se si considera che la realizzazione della variante consentirà la dismissione di quella porzione della linea a 380 kV che attualmente attraversa alcune aree residenziali e la zona industriale di Chignolo Po.

CONSIDERATA la componente Beni storico-archeologica

VISTO il D.Lgs 42/2004 e l'Articolo II-30 sui Siti di interesse archeologico

CONSIDERATO che nel territorio provinciale non risultano individuate aree di interesse archeologico sottoposte al vincolo del decreto legislativo n 42/2004 e ss.mm.ii. e non esistono fattispecie di vincolo di questa natura.

CONSIDERATO che, nel PTCP, con il supporto della Soprintendenza, sono state individuate nella tavola 2 le aree di interesse archeologiche.

CONSIDERATO che a Chignolo Po, i vincoli monumentali istituiti con specifico provvedimento di tutela (art. 10 del codice) riguardano gli edifici-, riportati nella seguente tabella:

N.	Descrizione	Indirizzo	Legge	Data vincolo
1	Antico oratorio di San Mauro, con affreschi	Camatta (10)	L 364/1909	25.07.1930
2	Palazzo turrato dei Marchesi Cusani Visconti	Chignolo Po	L 364/1909	24.01.1914
3	Il Montemalo ora Castellazzo	Cantonale (11)	L 364/1909	06.08.1914

CONSIDERATI gli insediamenti rurali a Chignolo Po sono quasi tutti costituiti da cascine di impianto storico.

VISTO E CONSIDERATO che il tracciato attualmente esistente rientra in un'area non vincolata dagli strumenti urbanistici e dai Piani Territoriali Paesistici dal punto di vista archeologico, tuttavia occorre segnalare la vicinanza di un contesto archeologico di grande importanza, attualmente non riportato in superficie, ovvero ciò che resta di parte dell'antica Città di Capena.

VALUTATO che l'intervento non interferisce con i vincoli di interesse storico ed archeologico e che, delocalizzandosi dal tracciato esistente, determina comunque una situazione indifferente rispetto a quella della linea esistente ed in dismissione.

CONSIDERATE le componenti ambientali nel loro insieme

CONSIDERATE le opere in fase di costruzione, dismissione ed esercizio dell'elettrodotto con gli impatti sulle componenti ambientali interferite e le iniziative di mitigazione adottate.

VALUTATO che per la componente atmosfera si registrano impatti ridotti sulla qualità dell'aria solo in fase di costruzione generati sostanzialmente dalle attività di cantiere, mentre gli impatti della nuova linea in fase di esercizio sono poco probabili e trascurabili in quanto il trasporto di energia negli elettrodotti non è associato ad emissioni dirette in atmosfera.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente ambiente idrico, il progetto non prevede la realizzazione di opere in alveo e i sostegni e le piste di servizi non andranno ad interferire con rogge e canali, opere di presa (pozzi) e di distribuzione delle reti acquedottistiche e che le possibili interferenze degli scavi e della realizzazione delle fondazioni con la falda appaiono di entità alquanto contenuta in considerazione della limitatezza dimensionale delle opere previste e dei livelli di falda registrati nella zona.

VALUTATE le considerazioni convenute e scritte nel parere di competenza espresso dall'Autorità preposta

Agenzia Interregionale del Fiume Po che non rileva vincoli alla realizzazione ed esercizio dell'opera.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, i volumi di materiale prodotto saranno di limitata entità (2.500 mc) in buona parte riutilizzati per il rinterro e che la possibilità che le operazioni di cantiere e l'utilizzo di mezzi motorizzati diano luogo allo sversamento di sostanze pregiudizievoli è contenuta.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente vegetazione flora e fauna ed ecosistemi, l'interferenza dell'opera di progetto con la vegetazione forestale si manifesta sostanzialmente in maniera poco significativa, tenendo presente che l'interferenza delle emissioni in fase di cantiere sulla flora ed ecosistemi non comporta criticità sostanziali, e comunque scarsamente rilevanti e reversibili a breve termine;

VALUTATO che l'interferenza dell'intervento con la componente fauna, consiste nel rischio rappresentato dalla possibilità di collisione degli uccelli con le linee elettriche ed eventuale elettrocuzione e che essa è mitigata dai dissuasori e non è comunque incrementata rispetto all'attuale situazione esistente.

VALUTATO che in merito alla vicinanza del SIC ZPS denominato "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po", considerata la distanza superiore a 1,5 km e la tipologia di habitat prioritari si possono escludere impatti negativi.

VALUTATA la componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, da cui si evince che l'elettrodotto di progetto mantiene i valori del campo elettrico e i valori del campo di induzione magnetica, in corrispondenza dei punti sensibili, entro i limiti imposti dal DPCM dell'8 luglio 2003.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente rumore, l'impatto potenziale è da considerarsi marginale e non significativo, in quanto le emissioni di rumore possibili riconducibili alla fase di cantiere, prodotti dai mezzi d'opera, sono temporanei in virtù del breve periodo dei cantieri, e quelle durante l'esercizio, dovute al vento e all'effetto corona, sono di lieve entità e impercettibili già a pochi metri di distanza.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente paesaggio, si può stimare un impatto di valore basso, in quanto le opere risultano intrusive della visione solo per la presenza dei sostegni, dei conduttori, della corda di guardia e, per di più, rispetto all'attuale elettrodotto, l'opera rimane visibile e percettibile nella misura in cui lo è ora.

VALUTATO che le specifiche componenti ambientali più impattate dall'opera sono le componenti idrico sotterraneo, suolo, radiazioni, avifauna, paesaggio, e che esse sono tuttavia di modeste dimensioni e comunque, in fase di esercizio, inferiori o equivalenti all'elettrodotto in dismissione.

VALUTATO che il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente e pertanto, secondo il comma 5 dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006 possa essere escluso dalla procedura di valutazione.

TUTTO CIÒ VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

ESPRIME

Parere positivo riguardo alla **esclusione dalla procedura di VIA** dell'intervento relativo al progetto di **"Variante nel Comune di Chignolo Po (Pv) dell'elettrodotto aereo a 380 KV in semplice terna SE di Lacchiarella - Chignolo Po T.374"**, a condizione che, prima dell'avvio dei lavori e durante l'esecuzione dei lavori stessi, vengano seguite in maniera puntuale tutte le indicazioni presenti nel progetto preliminare e che vengano altresì ottemperate le seguenti prescrizioni:

Prescrizione n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Altri gestionali
Oggetto della	Acquisire i nulla osta delle Autorità competenti nei riguardi di eventuali vincoli o

Prescrizione n. 1	
prescrizione	divieti presenti nell'area d'intervento ed in particolare dalle sotto elencate Autorità della Regione: Area Difesa del Suolo e Bonifiche, Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative, Area Conservazione Natura e Foreste, Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	Regione Lombardia
Enti coinvolti	Autorità regionali: Area Difesa del Suolo e Bonifiche, Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative, Area Conservazione Natura e Foreste, Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative.

Prescrizione n. 2	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Altri gestionali
Oggetto della prescrizione	Con riferimento ai materiali da scavo, come elencati dal DM 161/2012 all'articolo 1 comma 1, prodotti dalla realizzazione dell'opera, considerati i volumi di progetti inferiori ai 6000 mc, il proponente dovrà procedere anticipatamente all'avvio delle opere secondo quanto previsto dall'articolo 41 bis del decreto 69 del 21 giugno 2013 (legge 98/2013) con relativa richiesta di autorizzazione ad ARPA Lombardia ed informativa al Comune di Chignolo Po.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	ARPA Lombardia
Enti coinvolti	-

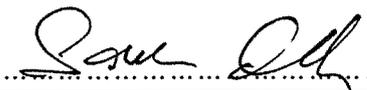
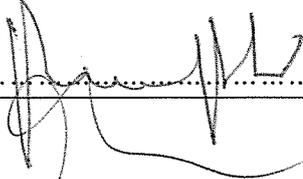
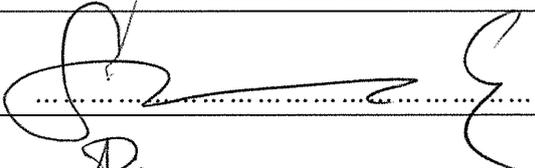
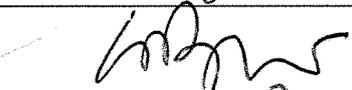
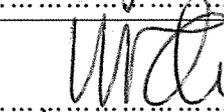
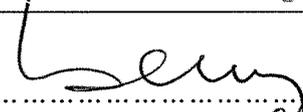
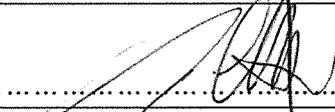
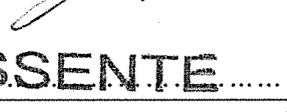
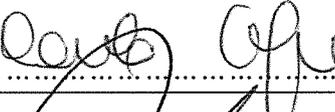
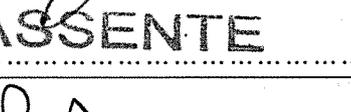
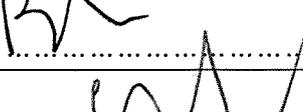
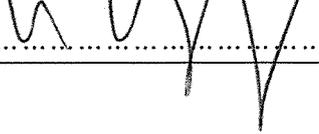
Prescrizione n. 3	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"> - Redigere un apposito progetto che deve contenere la precisa applicazione delle misure di salvaguardia a adottare come già indicate nella relazione paesaggistica e le piste e le piazzole di accesso alle aree di intervento non dovranno interferire con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative; - Redigere il programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quali il rumore, le vibrazioni ed il sollevamento delle polveri, prevedendo tutti gli accorgimenti necessari per il mantenimento dei livelli ammissibili dalla vigente normativa nonché attraverso l'attuazione di idonee azioni per la mitigazione degli effetti.



Prescrizione n. 3	
	- Progettare adeguatamente gli interventi e le misure che si intendono attuare per il ripristino delle aree e piste di cantiere previste per la realizzazione di tutte le opere al fine di riportare la situazione ante operam.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	ARPA Lombardia
Enti coinvolti	-

Prescrizione n. 4	
Macrofase	TUTTE LE FASI
Fase	TUTTE
Ambito di applicazione	
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare tutte le necessarie e moderne tecniche per evitare che materiali di cantiere cadano accidentalmente sui terreni e nelle rogge per evitare qualsiasi alterazione e comunque disporre di sistemi per la rimozione di cadute accidentali. - Dare disposizioni affinché i rifiuti prodotti in fase di cantiere siano separati e laddove i materiali non siano riciclabili dovranno essere inviati ad impianti di smaltimento autorizzati; eventuali rifiuti classificati pericolosi dovranno essere conferiti presso impianti specializzati da parte di ditte autorizzate previa comunicazione e presentazione del piano di lavoro per le verifiche delle Autorità preposte ai controlli.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	TUTTE LE FASI
Ente vigilante	ARPA Regione Lombardia
Enti coinvolti	

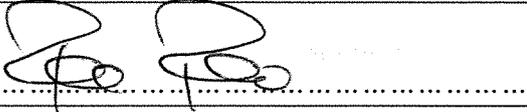
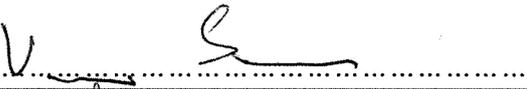
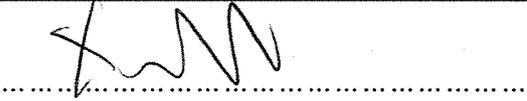
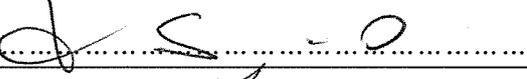
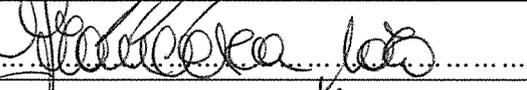
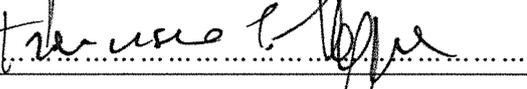
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	

Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	ASSENTE
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	

Ing. Chiara Di Mambro	<i>chiara</i>
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	<i>Luca Di Raimondo</i>
Ing. Graziano Falappa	<i>Graziano Falappa</i>
Arch. Antonio Gatto	<i>Antonio Gatto</i>
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	<i>Filippo Gargallo</i>
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	<i>Andrea Lazzari</i>
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	<i>Salvatore Lo Nardo</i>
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	<i>Michele Mauceri</i>
Ing. Arturo Luca Montanelli	<i>Arturo Luca Montanelli</i>
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	<i>Santi Muscarà</i>

di

V

Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE
Dott. Dario Sciunnach (Regione Lombardia)	ASSENTE