



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

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

Parere n. 2501 del 15/09/2017

Progetto	<p>ID_VIP: 2778</p> <p>Elettrodotto 380kV Cassano- Chiari</p> <p>Riqualificazione a 380kV dell'elettrodotto aereo 'Cassano- ric. Ovest Brescia' nella tratta compresa tra le stazioni di Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse</p> <p><i>Istruttoria VIA</i></p>
Proponente	Terna Rete Italia S.p.A.

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

VISTA la nota DVA 2014-22007 del 4/07/2014, acquisita al protocollo CTVA-2014-2368 del 7/7/2014, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito, Direzione Generale) ha comunicato alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (di seguito, Commissione VIA) la procedibilità dell'istanza di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'Art. 23 del D.Lgs. n.152/2006 e smi della società TERNA Rete Italia Spa prot.n. TRISPA/P20140006302 dell'11/6/2014, relativamente alla realizzazione dell'opera *Elettrodotto 380kV Cassano- Chiari - Riqualificazione a 380kV dell'elettrodotto aereo 'Cassano- ric. Ovest Brescia' nella tratta compresa tra le stazioni di Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse;*

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante “*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*”;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 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 ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

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

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di valutazione di impatto ambientale è avvenuta sui quotidiani ‘Corriere della sera’, ‘Il sole 24 ore’ e ‘Il Giorno’ il 23/6/2014;

CONSIDERATO altresì che, in data 5/2/2015 si è tenuta una riunione tecnica sul progetto, a seguito della quale si è ritenuto di dover svolgere un sopralluogo sul tracciato in progetto. Il sopralluogo si è svolto il 25 e 26/02/2015;

CONSIDERATO che, a seguito del sopralluogo, la Commissione VIA ha ritenuto di dover formulare una richiesta di integrazioni con nota prot. CTVA-2015-1713 del 21/05/2015, inviata al proponente con nota prot. DVA-2015-14007 del 26/05/2015;

CONSIDERATO che, con nota TE/P20150003180 del 7/7/2015, acquisita al protocollo DVA-2015-17886 del 8/7/2015, Terna Rete Italia Spa ha richiesto 60 giorni di proroga del termine per la presentazione delle integrazioni, considerata la loro complessità e che, in seguito, con nota TE/P20150004385 del 3/9/2015, acquisita al protocollo DVA-2015-22338 del 4/9/2015 Terna Rete Italia SpA, considerata ‘...la necessità di interfacciarsi con alcuni Enti interferiti--con finalità di valutare/approfondire le alternative progettuali...’ ha richiesto una sospensione del procedimento di 150 giorni;

PRESO ATTO che con nota prot. DVA-2015-23129 del 15/09/2015 (CTVA-2015-3040 del 15/09/2015) la Direzione Generale ha concesso tale sospensione;

CONSIDERATO che, con nota prot. DVA.U.4587 del 23/02/2016, la Direzione Generale ha trasmesso alla Commissione VIA (680/CTVA del 24/2/2016) le integrazioni richieste e **PRESO ATTO** che gli avvisi al pubblico dell'avvenuto deposito e possibilità di consultazione pubblica della documentazione sono stati effettuati in data 8/3/2016 sui quotidiani 'Il Giornale', 'L'Eco di Bergamo' e il 'Giornale di Brescia';

CONSIDERATO che, in seguito, con nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016 Terna Rete Italia Spa ha trasmesso ulteriori integrazioni progettuali volontarie e che con successiva nota del 30/08/2016 il Proponente ha provveduto a trasmettere le pagine dei quotidiani 'Il Giornale', 'Il giornale di Brescia' e 'L'eco di Bergamo' del 17/08/2016 contenenti l'avviso di deposito della citata documentazione integrativa;

CONSIDERATO che, con nota TE/P20160006840 del 28/11/2016, acquisita al prot. DVA 28844/DVA del 28/11/2016 e trasmessa alla Commissione VIA con nota CTVA/4032 del 30/11/2016, Terna Rete Italia Spa ha trasmesso degli approfondimenti relativi alle ultime integrazioni (rif. Nota TE/P20160004741 del 4/8/2016) inviate alla Direzione generale e alla Commissione VIA;

CONSIDERATO che, con nota prot. DVA.U.0010215 del 02/05/2017 la Direzione Generale ha trasmesso alla Commissione VIA la procedibilità dell'istanza di approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo secondo le disposizioni della normativa vigente in materia di gestione delle terre e rocce da scavo nell'ambito della procedura di valutazione dell'impatto ambientale ai sensi dell'Art. 23 del D. Lgs. n.152/2006 e smi relativo alla realizzazione dell'opera 'Riquilificazione a 380kV dell'elettrodotto aereo 'Cassano- ric. Ovest Brescia' nella tratta compresa tra le stazioni di Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse;

CONSIDERATO che, con parere CTVA n. 2408 del 26 Maggio 2017 la Commissione VIA ha approvato con prescrizioni il Piano di Utilizzo terre di cui trattasi;

CONSIDERATO che con nota prot. con nota TE/P2017 5083 del 8/8/2017 acquisita al protocollo 2712/CTVA del 30/08/2017 il Proponente ha trasmesso il documento CESI B6011449, citato nella documentazione progettuale, ma non acquisito con le integrazioni;

PRESO ATTO, altresì, che risulta pervenuto alla Commissione VIA il parere espresso dalla regione Lombardia con Deliberazione n. X/6996 della Regione Lombardia della seduta del 31/07/2017 recante parere positivo con prescrizioni sul progetto in esame;

CONSIDERATO che, le prescrizioni di cui alla citata deliberazione sono di seguito riportate:

[Area containing multiple handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and several smaller ones on the right and bottom.]

5.1 Quadro progettuale e cantierizzazione

5.1.1 Tracciato

In merito alle alternative di tracciato proposte si ritiene percorribile l'alternativa 1 come perfezionata a seguito delle integrazioni progettuali depositate, di cui si è trattato ai paragrafi 2.2 e 2.3. Segnatamente:

1. tratto in uscita dalla stazione di Cassano d'Adda e attraversamento del fiume Adda:
 - o non appare ambientalmente ed economicamente sostenibile l'ipotesi di un passaggio dell'elettrodotto esternamente al parco Adda Nord;
 - o l'ipotesi dell'interramento si ritiene più impattante - sia in fase di cantiere che di esercizio - per il maggiore consumo di suolo e per gli interventi manutentivi che si renderebbero particolarmente onerosi nell'attraversamento dei corsi d'acqua; gli impatti generati dall'attraversamento aereo del Parco, del canale Muzza e del fiume Adda, viste anche le considerazioni espresse circa la componente biodiversità [v. paragrafo 4.4], risultano non particolarmente significativi e non superiori a quelli derivanti dall'interramento;
 - o l'attraversamento aereo è previsto all'interno o in affiancamento ad un corridoio infrastrutturale che già oggi risulta sottratto alla fruizione naturalistica del Parco a causa del severo impatto esercitato dall'autostrada A35 e dalla ferrovia AV già in esercizio;
2. tratto in comune di Treviglio: appare più opportuno minimizzare l'impatto con le attività agricole in corso e, pertanto, evitare l'interferenza con le serre esistenti optando perciò per l'alternativa progettuale che prevede la realizzazione del pilone 28 bis [v. par. 2.3.5];
3. nel tratto fra Bariano e Covo - interessato dalla proposta di Alternativa 4 - si riconosce la maggior semplicità realizzativa, anche dal punto di vista amministrativo, dell'Alternativa 1 (mantenimento dello stesso tracciato e mancato affiancamento al corridoio infrastrutturale); in merito si evidenzia che agli atti dell'istruttoria manca l'integrazione allo Studio CESI B601144, che nelle integrazioni è stato citato come "in corso di aggiornamento" e che risulterebbe determinante nel provare la significatività della interferenza evidenziata dal Proponente nello SIA, riferita alla incompatibilità elettromagnetica con la linea ferroviaria AV; inoltre non risulta che questo aspetto sia stato analizzato e valutato dal gestore della linea ferroviaria.
Qualora sulla base degli esiti di tali studi e valutazioni risultasse percorribile l'Alternativa 4, dovrà essere condotta una completa analisi ambientale dell'alternativa e dei relativi costi e benefici (come già richiesto in sede di contributo alla richiesta integrazioni), compresi i necessari approfondimenti ambientali relativi alla conformità con il vincolo della fascia di rispetto degli elettrodotti di cui alla legge 36/2001.
4. in merito all'alternativa proposta rispetto al passaggio in prossimità dell'area di Cascina Monticelli (Comune di Chiari), si invitano il Proponente e la CTVA a valutare l'opportunità di spostare verso est il pilone 88, al fine di allontanare la linea da Cascina Bruciati, per quanto le fasce di rispetto risultino ad oggi formalmente ottemperate;
5. tenuto conto che l'intervento determinerà per i Comuni l'onere di adeguare il proprio Piano di governo del territorio in funzione delle nuove distanze di prima approssimazione, si ritiene che in sede di autorizzazione venga definito - nel quadro economico del progetto - un congruo contributo finanziario per sostenere il relativo onere istruttorio.

5.1.2 Relazione con la rete viabilistica esistente e di cantiere

6. Si prescrive di concordare, in fase esecutiva, l'esatta collocazione dei nuovi sostegni dell'elettrodotto posti lungo il corridoio infrastrutturale composto dal collegamento autostradale diretto Milano-Brescia e dalla linea ferroviaria AV/AC, sia con il concessionario autostradale Brebemi S.p.A. ed il suo concedente CAL, sia con il gestore della linea ferroviaria RFI.
7. In fase di autorizzazione il Proponente dovrà confrontarsi con il Settore Strade della Provincia di Brescia, in merito alla realizzazione del tratto di elettrodotto che attraversa la strada provinciale 18, tra i sostegni 86 e 87;
8. dovranno essere accuratamente ripristinate, a fine lavori, tutte le aree occupate da strade e piste temporanee a servizio dei cantieri.

5.1.3 Aspetti geologici ed idrogeologici

9. Nei successivi livelli di progettazione si verifichi in dettaglio che i sostegni (comunque denominati) siano collocati esternamente alla zona di divagazione compatibile come risultante degli studi relativi alla sistemazione idraulica dei fiumi Adda e Serio citati nel paragrafo 4.3;

10. nel territorio del Comune di Truccazzano ai fini dell'autorizzazione del progetto dovrà essere verificata in dettaglio la compatibilità dell'intervento con il reticolo idrico minore (RIM) aggiornato nel 2015;
11. nella progettazione esecutiva da sviluppare a valle della VIA si dovrà tenere conto delle prescrizioni di dettaglio contenute negli Studi geologici a supporto dei PGT.

5.1.4 Fase di cantiere e gestione dei materiali di scavo

12. E' necessario che i piani di cantierizzazione siano dettagliati in accordo con le amministrazioni locali, in particolare per quanto riguarda i movimenti terra ed i percorsi degli automezzi di cantiere, al fine di minimizzare gli impatti sui centri abitati e sulla viabilità locale, nonché coordinarli con altre attività / opere eventualmente presenti e/o previste nel contesto territoriale;
13. quanto alla gestione dei materiali di scavo, si richiama il rigoroso rispetto della disciplina di settore ai fini della loro esclusione dal campo di applicazione della disciplina in materia dei rifiuti, della classificazione, del riutilizzo in sito o dello smaltimento [art. 185, comma 1 e art. 208 del d.lgs. 152/2006; d.m. 161/2012; art. 41-bis della l. 98/2013];
14. si raccomanda comunque di perseguire il massimo possibile riutilizzo del materiale in sito per operazioni di ripristino ambientale e sistemazione delle aree;
15. qualora venissero evidenziate potenziali contaminazioni del suolo, dovranno essere effettuate le segnalazioni previste dagli articoli 242 o 245 del d.lgs. 152/06 e smi;
16. ai fini dell'autorizzazione si valuta l'opportunità di procedere alla completa rimozione delle fondazioni dei vecchi sostegni [non limitata quindi al solo primo metro di profondità], tenendo in considerazione le condizioni sito-specifiche, anche in ottica di massimo riutilizzo delle terre in esubero derivanti dalla costruzione dei nuovi basamenti.

5.2 Quadro ambientale

5.2.1 Campi elettromagnetici

17. si richiama, in generale, che l'elettrodotto in progetto:
 - o dovrà garantire la conformità al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi della legge 36/2001 e il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal d.p.c.m. 08/07/2003; per la relativa definizione si fa riferimento al d.m. 29/05/2008 del MATTM "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
 - o in condizioni di normale esercizio non dovrà sopportare valori di intensità di corrente superiori a quelli utilizzati per le simulazioni dei campi elettromagnetici e dichiarati nello SIA; come previsto dall'articolo 5, comma 4 del d.p.c.m. 08/07/2003 l'esercente dovrà fornire ad ARPA Lombardia, secondo modalità da essa fornite e "con frequenza trimestrale, almeno 12 valori di intensità di corrente per ciascun giorno corrispondenti ai valori medi dei valori registrati ogni due ore nelle normali condizioni di esercizio", in modo da consentire la verifica del rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità;
18. la situazione di incompatibilità (illustrata nel paragrafo 4.1) relativa alla presenza dell'edificio a destinazione residenziale per il quale non risulta eseguita la demolizione prospettata negli elaborati progettuali, dovrà essere risolta preliminarmente all'entrata in esercizio dell'elettrodotto;

5.2.2 Biodiversità e Rete Natura 2000

Per tutelare le aree più sensibili dei Parchi regionali interferiti e la funzionalità della rete ecologica:

19. dovranno essere concordati con l'Ente gestore del Parco Adda Nord la tempistica della demolizione del sostegno 1A e il progetto di ripristino ambientale dell'area su cui sorge attualmente, al fine di identificare eventuali elementi di criticità presenti in zona e quindi minimizzare l'impatto;
20. in tutte le aree in cui verranno demoliti gli attuali sostegni, e in generale nelle aree di cantiere, si dovrà provvedere al monitoraggio delle specie vegetali invasive e, nel caso, alla loro eliminazione;
21. i monitoraggi previsti sull'avifauna dovranno prevedere una verifica della funzionalità degli elementi dissuasori (spirali colorate) posti sulla fune di guardia nelle aree di attraversamento dei fiumi Adda, Serio e Oglio e dei Parchi Regionali; l'individuazione del protocollo di monitoraggio, che dovrà prevedere la verifica del comportamento dell'avifauna nell'attraversamento della linea, dovrà essere stilato e quindi eseguito da ornitologi esperti di migrazione, in particolar modo di conteggi;
22. i dati puntuali dei monitoraggi relativi alle componenti flora, habitat e fauna, nonché le relazioni di supporto,

dovranno essere inviati anche all'Osservatorio Regionale della Biodiversità [U.O. Parchi, tutela della biodiversità e paesaggio - Struttura Valorizzazione delle aree protette e biodiversità], con modalità che verranno stabilite in seguito alla definizione del piano di monitoraggio.

5.2.3 Atmosfera

23. Si raccomanda la puntuale e rigorosa applicazione delle misure previste nello SIA per limitare le emissioni, con particolare riguardo al mantenimento di un adeguato grado di umidità dei terreni e delle strade di cantiere non pavimentate;
24. si dovrà inoltre limitare la velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area di lavoro in particolare lungo i percorsi sterrati (indicativamente non oltre i 20 km/h) e si raccomanda l'installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operativi, nonché - qualora necessario per la presenza di recettori a distanza ravvicinata dalle aree di lavoro o in base a segnalazioni della popolazione interessata - il posizionamento di adeguate barriere antipolvere.

5.2.4 Rapporto con l'attività agricola

25. In fase di cantiere si dovrà procedere in modo da arrecare il minor danno o disturbo possibile alle attività agricole presenti; a fine lavori le aree temporaneamente occupate dai cantieri dovranno essere sottoposte ad opportune azioni volte a ripristinare la struttura e il contenuto organico dei terreni, in modo da restituirle agli agricoltori nelle ottimali condizioni agronomiche e di fertilità.

5.2.5 Paesaggio

26. Si chiede vengano utilizzati i sostegni "tradizionali" per tutta la riqualificazione a KV380 dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia", adottando, in situazioni di fondali chiusi da cortine vegetali o da terreno, la tinteggiatura degli elementi metallici con tinte opache dei colori delle tinte unificate RAL 6014 o 6022, mentre in situazioni di pianura con fondali aperti un colore grigio opaco RAL 7035 o 7038.

5.2.6 Compensazioni

27. E' opportuno che venga dettagliato un progetto complessivo degli interventi di mitigazioni e compensazione di carattere naturalistico e paesaggistico che:
 - a. raccolga, organizzi e approfondisca tutte le proposte contenute nello SIA e nelle sue integrazioni;
 - b. quantifichi le essenze arboree e arbustive da abbattere e quantifichi le corrispettive compensazioni in ottemperanza a quanto disposto dalla d.g.r. 8/675/2005; le essenze di nuovo impianto dovranno essere autoctone, rispettare la normativa di settore e la loro vitalità dovrà essere garantita nel tempo;
 - c. ponga particolare attenzione alla necessità di compensare la localizzazione dell'elettrodotto all'interno dell'area di compensazione e ripristino della A35 e della ferrovia AV (pilone 2'), per quanto la descritta alternativa di uscita dalla stazione di Cassano ne abbia ridotto gli impatti; a tale fine si seguiranno le indicazioni di merito esposte al par. 4.8.3.
 - d. in riferimento soprattutto all'impatto estetico percettivo e all'alterazione e disturbo delle visuali e delle componenti naturalistiche in prossimità di ambiti di maggiore naturalità, includa interventi che si propongano quali occasioni di riqualificazione paesaggistica dell'immediato contesto, mediante, ad esempio, il recupero ambientale delle aree sottostanti l'elettrodotto.

5.2.7 Monitoraggio

28. Nello sviluppo di dettaglio del piano di monitoraggio ambientale si dovrà tener conto delle indicazioni specifiche contenute nel capitolo 4, relativamente alle diverse componenti e fattori ambientali.

VALUTATO che la prescrizione 5.2.5 della Deliberazione n. X/6996 della Regione Lombardia della seduta del 31/07/2017 che chiede che siano *'utilizzati sostegni 'tradizionali' per tutta la riqualificazione a 380kV dell'elettrodotto 'Cassano - Ric. Ovest Brescia'* determini una modifica sostanziale del progetto e degli impatti ambientali che ne derivano, come valutati nell'ambito della presente istruttoria, soprattutto in relazione al tratto di elettrodotto già realizzato (circa 10,7km, ad es. per la maggiore superficie delle platee e dell'impossibilità di riutilizzo della gran parte delle platee dei sostegni già realizzati, con conseguente aumento del consumo di suolo, ecc.) con sostegni monostelo e che, pertanto, non possa essere recepita nell'ambito del presente parere;

VALUTATO che tutte le altre prescrizioni di cui al parere della Regione Lombardia, fatta eccezione per la prescrizione n. 5.2.5 di cui sopra, non siano in contrasto con il presente parere e riprese nel quadro prescrittivo;

CONSIDERATO, altresì, che i pareri trasmessi al MATTM-CTVA sono stati oggetto di attenta valutazione nel corso dell'istruttoria, e che di essi si è tenuto conto nella richiesta di integrazioni, nelle valutazioni della documentazione tecnica e nella definizione del quadro prescrittivo del presente parere;

PRESO ATTO che, ad oggi, non risulta pervenuto alla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA – VAS il parere di competenza del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le osservazioni del pubblico, a seguito della pubblicazione del progetto in data 23/06/2014 sono state ricevute le seguenti osservazioni:

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente – Soggetto	Sintesi dei contenuti
1	DVA_2014_1 9964 del 20/06/2014	Sig.ri Vittorio Chiari, Daniela Arrighetti	Proprietari/affittuari di un terreno agricolo, già in interessato da asservimento per esproprio della linea di elettrodotto 132 kV e relativi sostegni facente parte del progetto della linea ferroviaria tratta AC/AV Milano – Lotto funzionale Treviglio Brescia – realizzata dal consorzio CEPAV DUE/RFI e delle relative opere connesse. Temono che con la costruzione del nuovo elettrodotto l'utilizzo della loro proprietà verrà ulteriormente limitato. Si chiedono quale sarà l'interferenza tra l'elettrodotto di progetto e l'elettrodotto esistente a servizio della ferrovia. Con l'osservazione formulano domanda di accesso agli atti per conoscere il progetto dell'elettrodotto Cassano-Chiari.
2	DVA_2014_2 4427 del 23/07/2014	Sig.ri Vittorio Chiari, Daniela Arrighetti	Proprietari/affittuari di un terreno agricolo interessato dal passaggio dell'elettrodotto (vedi osservazione precedente DVA_2014_19964 del 20/06/2014) Chiedono che venga spostato l'elettrodotto o in alternativa che venga indennizzato il valore commerciale del fondo.
3	DVA_2014_2 4703 del 24/07/2014	Avv. Simona della Casa e Dott. Agr. Giancarlo Ricci per conto dei Sig.ri Massimo Signorelli, Laura Patone	Rappresenta proprietari/affittuari di terreni agricoli interessati dal passaggio dell'elettrodotto di progetto. Si evidenzia l'incompatibilità tra la potenza elettrica che sarà generata dal nuovo elettrodotto e l'azienda orticola di Signorelli Massimo, situata in corrispondenza del traliccio n.28, dove è prevista la presenza di lavoratori per più di 4 ore. Si critica il fatto che il Proponente abbia effettuato simulazioni di calcolo (Appendice E) per verificare l'induzione magnetica in corrispondenza di alcuni recettori sensibili (in cui è prevista permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata) senza considerare tra questi le aziende agricole. La presenza dell'elettrodotto provocherebbe quindi modifiche alla conduzione dell'attività con conseguenti danni economici; si rileva inoltre l'impatto paesaggistico generato dai piloni che, compromettendo il potenziale ricreazionale delle aree coinvolte, potrebbe tramutarsi anch'esso in danno economico. Si propone una <u>VARIANTE DI TRACCIATO</u> che prevede lo <u>spostamento dei tralicci n. 27 e n.28 nell'area interclusa</u> tra i tracciati della autostrada BREBEMI e della AV/AC Milano-Verona.
4	DVA_2014_2 7636 del 28/08/2014	Avv. Simona della Casa	Invia allegati di cui all'osservazione n. 3 precedente (DVA_2014_24703 del 24/07/2014)
5	DVA_2014_2 7062 del 14/08/2014	Sig.ra Carla Cavina Pratesi	Si propone una variante di tracciato al fine di accedere più comodamente al terreno agricolo di proprietà, la <u>variante prevede lo spostamento del traliccio n.95 verso il traliccio n.94</u> in modo da localizzarlo in corrispondenza del confine di proprietà.
6	DVA_2014_2 7499 del 27/08/2014	Sig.ri Vittorio Chiari, Daniela Arrighetti	Si sostiene che nella documentazione presentata non viene riportata la presenza dell'elettrodotto a 132 kV e relativi sostegni facente parte del progetto della linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona. Tale carenza è riscontrabile anche in riferimento alle alternative di progetto, infatti nel SIA è indicato che l'alternativa 1 è preferibile in quanto non si verifica nessuna interferenza con linee elettriche mentre l'alternativa 6 interferisce con altre 2 linee elettriche.

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente – Soggetto	Sintesi dei contenuti
			Non viene quindi verificato l'impatto ambientale generato dall'affiancamento delle due linee elettriche (effetti cumulativi).
7	DVA_2014_2 8399 del 08/09/2014	Comune di Treviglio	<p>Si evidenzia che il progetto non prevede mitigazioni e compensazioni ambientali.</p> <p>Si ritiene che i tralicci avranno impatto sul paesaggio; si chiede quindi di provvedere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "alla realizzazione di una pista ciclabile a raso con piantumazioni laterali tra l'area nord e quella a sud della linea ferroviaria AV/AC al fine di evitare il cavalcavia in corso di realizzazione da parte di CEPAV2 sulla SS11 che raggiunge l'altezza dal piano campagna di circa 14 m" 2. Piantumazione dei seguenti assi stradali: SS11 (integrazione fallanze su platani, via del bosco (integrazione fallanze tigli e pioppi) <p>Si ricorda che BREBEMI S.p.A. e CAPAV2 hanno permesso a Terna di posizionare i sostegni dal n.20 al n.26 nel corridoio compreso tra le infrastrutture che rappresentano (A35 e AV/AC Milano-Verona). In considerazione di questo si propone una VARIANTE DI TRACCIATO che prevede lo spostamento dei tralicci n. 27, 28, 29 e 30 nell'area interclusa tra i tracciati della autostrada BREBEMI e della AV/AC Milano-Verona</p> <p>Si ritiene inoltre che la medesima variante possa essere estesa ai sostegni dal n. 11 al n.19 e dal sostegno n.32 in poi.</p> <p>A causa della presenza della pista di volo degli elicotteri dell'ospedale di Treviglio la posizione proposta per i tralicci n.30 e n.31 è difficilmente modificabile; tuttavia si propone l'interramento della linea dal traliccio n. 29 al n.32, al fine di mitigarne l'impatto paesaggistico.</p>
8	DVA_2014_2 8550 del 08/09/2014	Sig.ri M. Riccardi, C. Martinelli, F. Martinelli, G. Bordiga, L. Bertoni, L. Martinelli, A. Martinelli	Manifestano la loro disapprovazione al progetto in quanto il tracciato proposto corre a ridosso delle loro proprietà generando impatti sul territorio deprezzandone il valore di mercato.
9	DVA_2015_1 906 del 22/1/2015	Comune di Cassano d'Adda	<p>Sono richieste le seguenti integrazioni documentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Che venga redatta e messa a disposizione una specifica relazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004 ed in conformità con quanto stabilito dal DPCM 12/12/2005 e dalla Legge Regionale 12/2005, ove sia valutato il reale impatto dell'opera sull'ambiente e sul paesaggio - Che la parte di infrastruttura ricadente nel Parco Adda Nord, in conformità con la normativa del Parco, preveda l'interramento della rete infrastrutturale in progetto per il tratto ricompreso nell'area naturalistico-paesistica - Una serie di revisioni progettuali - Correzione dell'elaborato del foto inserimento della nuova linea relativo al punto n. 1 - Relativamente ai foto inserimenti migliorarne qualità e quantità

CONSIDERATO che con le integrazioni di cui alla nota DVA.U.4587 del 23/02/2016, la Direzione Generale ha trasmesso alla Commissione VIA (680/CTVA del 24/2/2016) il Proponente ha controdedotto le osservazioni;

CONSIDERATO che relativamente alle osservazioni di cui ai punti 1, 2 e 6 dei signori Sig.ri Vittorio Chiari, Daniela Arrighetti:

- il Proponente non indica varianti di tracciato, ma specifica che per l'asservimento delle aree interessate dall'elettrodotto, ci sarà un indennizzo, così come previsto dal Testo Unico Espropri (D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327).
- Per quanto riguarda l'incidenza e la sommatoria dei campi magnetici generati dall'elettrodotto in autorizzazione con l'esistente elettrodotto a 132 kV, il Proponente ha correttamente rappresentato la distanza di prima approssimazione, calcolata, come impone la norma, tenendo conto della presenza della linea elettrica a 132 kV

CONSIDERATO che in riferimento all'Osservazione n. 3 e 4 dei signori Signorelli Massimo e Patone Laura, in qualità di proprietari dei terreni situati al foglio 9 p.16928,17000,1493 e 16940 nel Comune di Treviglio, il Proponente ha studiato un'alternativa di tracciato ('Alternativa A') che interessa il tratto di elettrodotto tra i sostegni n. 27 e n. 29;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che entrambi i tracciati sono esterni ad aree soggette a vincolo paesaggistico;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il Proponente conclude che *"L'alternativa A, che consentirà di eliminare l'interferenza del sostegno n.28 con la serra attualmente presente, richiederà l'utilizzo di un sostegno in più, per coprire i circa 100 m di maggior lunghezza rispetto al tracciato proposto nello SIA. Le aree sulle quali è prevista la realizzazione dei sostegni necessari per l'alternativa A sono attualmente a conduzione agricola.*

CONSIDERATO e **VALUTATO** che sebbene le serre non possano configurarsi come luoghi "stabilmente attrezzati" per permanenze prolungate così come espressamente richiesto dal DPCM 8 Luglio 2003, con le informazioni a disposizione non ci sono elementi per stabilire se in tale ricettore, in maniera ricorrente, possano svolgersi attività per un periodo non inferiore alle 4 ore previste dalla normativa e che, tuttavia, la soluzione progettuale proposta dal Proponente nell'Alternativa A di modifica del tracciato che interessa il tratto di elettrodotto tra i sostegni n.27 e n.29 risolve la suddetta potenziale criticità;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il Proponente sottolinea che *'Data la variazione molto limitata tra le due alternative si ritiene plausibile affermare che non ci saranno variazioni significative sugli impatti previsti sulle componenti ambientali presentate nello SIA';*

VALUTATO, altresì, che la Regione Lombardia, con deliberazione X/6996 del 31/07/2017 valuta preferibile il tracciato modificato, che elimina l'interferenza con le serre esistenti;

VALUTATO che tali conclusioni siano condivisibili e che pertanto l'ipotesi di tracciato che prevede la realizzazione del sostegno 28bis sia preferibile rispetto al tracciato originariamente proposto;

CONSIDERATO che relativamente alla osservazione n. 5 della signora Pratesi Carla, il Proponente ha valutato la possibilità di spostamento del sostegno 95 verso il sostegno 94 per non arrecare danno alla coltivazione;

CONSIDERATO che il Proponente, pertanto, ipotizza lo spostamento di 35 m del sostegno n. 95 verso il sostegno P.94, innalzando di 3 m l'altezza utile dei sostegni P.95 e P.96 per non decrementare il franco dal terreno nella campata e, rispettando la distanza di rispetto di 10 m dal canale di irrigazione;

VALUTATO che tale ottimizzazione sia realizzabile senza impatti ambientali significativi;

CONSIDERATO che il Comune di Treviglio chiede al Proponente una serie di compensazioni o mitigazioni ambientali considerato l'impatto significativo dell'opera. A questo riguardo, il Proponente fa presente il beneficio in termini di utilizzo del suolo di cui godrà il territorio comunale di Treviglio, in considerazione della demolizione prevista dell'esistente tratto di elettrodotto aereo a 220 kV, all'interno di aree contraddistinte dalla presenza di attività urbane ed artigianali e la sua collocazione in parallelo al corridoio infrastrutturale dell'autostrada Brebemi e della ferrovia AV/AC Milano - Verona;

CONSIDERATO che, quanto alla richiesta di posizionare i sostegni 27-28-29-30 all'interno del corridoio compreso tra l'autostrada e la linea ferroviaria valgono le considerazioni già espresse per l'osservazione precedentemente affrontata (Alternativa A);

CONSIDERATO che relativamente all'interferenza con il corridoio di volo, il Proponente riporta uno stralcio del parere con prescrizioni di AVIONORD, che afferma: “ *i tralicci non forano la superficie di limitazione ostacoli posta a protezione dei sentieri di avvicinamento e decollo della vostra elisuperficie*”;

CONSIDERATO che, quanto alla richiesta di interrare il tratto di linea compreso tra il sostegno 29 e il sostegno 32 il Proponente sottolinea le difficoltà realizzative tecniche e ambientali di una tale soluzione, in particolare per gli elettrodotti a 380kV;

CONSIDERATO, infatti, che la posa dei cavi comporta, in fase di esercizio l'imposizione di servitù, lungo tutto il loro percorso, di una striscia di terreno larga circa 15/20 metri sulla quale è interdetta, in modo assoluto, l'edificabilità, qualsiasi coltivazione arborea (nonché coltivazioni che prevedano arature profonde, sbancamenti, sistemi di irrigazione sotterranei e canalizzazioni). Inoltre, la predisposizione della trincea e delle vie d'accesso può determinare l'eliminazione meccanica di flora e vegetazione presente nelle aree extraurbane. Altro impatto ambientale/paesaggistico è rappresentato dal fatto che il passaggio dell'elettrodotto aereo-cavo-aereo, per la tratta richiesta, impone la realizzazione di stazioni elettriche con le indispensabili apparecchiature di manovra e di protezione. Le strutture di queste stazioni possono interferire sulla componente paesaggio e non solo in modo significativo; inoltre, il tracciato al di fuori delle sedi stradali deve essere accessibile ai mezzi di posa, di ispezione e riparazione in esercizio. Il tracciato deve essere chiaramente segnalato con paline e placche, per impedire ogni tipo di costruzione nella fascia di asservimento, e per impedire l'attività agricola e quant'altro (arature, scavi, perforazioni, ecc.) a profondità maggiore di 0,5 m. (<http://download.terna.it/terna/0000/0018/69.pdf>);

CONSIDERATO inoltre che la realizzazione di grandi direttrici a 380 kV in cavo interrato determina una serie di problematiche tecniche che rendono poco affidabile il servizio, quali:

1. sicurezza: un collegamento in cavo interrato, avendo una capacità di trasporto di molto inferiore a quella di una linea aerea, comporta la necessità di costruire due cavi per ogni linea aerea, creando così squilibri e sovraccarichi tali da rendere tutta l'area su cui insistono a rischio blackout.
2. affidabilità e manutenzione: i cavi interrati, a differenza delle linee aeree, sono costruiti con materiali e componenti molto delicati che di per sé possono guastarsi o essere facilmente danneggiati da terzi; la durata media di indisponibilità di un cavo interrato è molto superiore a quella di una linea elettrica aerea: parliamo di una differenza dalle poche ore per una linea aerea ai 25-35 giorni di un cavo interrato.
3. complessità impiantistica: un elettrodotto aereo non necessita di ulteriori apparecchiature e macchinari per poter funzionare. Per contro, il collegamento di un cavo interrato a linee aeree e l'installazione delle apparecchiature di compensazione (costose ed ingombranti) necessarie per l'esercizio di lunghi collegamenti, richiede la realizzazione di stazioni ad intervalli regolari. Le strutture di queste stazioni interferiscono con l'ambiente in modo pronunciato e aumentano molto la vulnerabilità dell'intero sistema.

CONSIDERATO e VALUTATO pertanto che rispetto al beneficio ambientale di un minore impatto paesaggistico del tratto tra i sostegni 29 e 32, le problematiche tecniche e ambientali connesse all'interramento non siano giustificate;

CONSIDERATO che relativamente alla osservazione n. 8 dei sigg. Sig.ri M. Riccardi, C. Martinelli, F. Martinelli, G. Bordiga, L. Bertoni, L. Martinelli, A. Martinelli, proprietari del terreno foglio 26 particella 40 del Comune di Chiari, il Proponente sottolinea che la particella citata risulta essere interessata marginalmente dalla fascia potenzialmente impegnata dell'elettrodotto in progetto, pertanto, non si rilevano elementi particolarmente ostativi alla sua realizzazione nella sua configurazione di progetto. Quanto ai possibili danni sulla salute dei cittadini, il Proponente ribadisce che l'elettrodotto viene realizzato nel pieno rispetto della Legge Quadro n° 36/2001 e dei limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”, ovvero 3 microtesla quale obiettivo di qualità per le linee di nuova realizzazione;

CONSIDERATO che relativamente all'osservazione n. 9 del Comune di Cassano d'Adda:

- a. non risulta accertata la conformità del progetto alle disposizioni dell'art.44 delle NTA del PTC del Parco Adda Nord che dispone l'interramento di nuove reti tecnologiche minori.
A tale riguardo il Proponente riporta la nota trasmessa al Parco Adda Nord, nella quale si evidenzia che le NTA all'art. 43 Strade e Grandi Opere Infrastrutturali, Interventi Statali e Regionali recitano *'Le nuove infrastrutture (rete viaria, rete ferroviaria, impianti a rete, ecc.) compresi gli attraversamenti, possono esser localizzati all'interno del parco purché sia documentata l'improponibilità di tracciati alternativi esterni al Parco'*. In questo senso il proponente ha provveduto a documentare l'impossibilità di evitare l'attraversamento che, comunque, interessa per un brevissimo tratto il Parco. Inoltre, si fa presente che il progetto di cui trattasi, nel tratto in questione, prevede la demolizione dei tralicci 1A e 1B: in questo senso, si ricorda che l'art. 43 stabilisce altresì che Le infrastrutture esistenti non sono soggette ad interventi modificativi: gli enti proprietari e gestori devono comunicare i programmi di manutenzione o modificazioni che possono essere oggetto di convenzione con l'Ente gestore del parco allo scopo di stabilire accordi per una progressiva maggiore compatibilità delle infrastrutture e della loro gestione ai criteri espressi dal presente piano.
- b. non risulta prodotta e messa a disposizione del pubblico la Relazione Paesaggistica. A riguardo, il Proponente sottolinea di aver messo a disposizione il documento RETEBR11002BASA0028 "Relazione Paesaggistica". Il proponente afferma di aver trasmesso questo documento al Comune di Cassano D'Adda: in ogni caso, a far data dall'avviso sui quotidiani del 23/6/2014, il documento è stato di dominio pubblico e disponibile sul portale delle valutazioni ambientali sul sito web del Ministero dell'Ambiente <http://www.va.minambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/1469/2217?Testo=&RaggruppamentoID=164#form-cercaDocumentazione>;
- c. interrimento della linea per il tratto ricompreso all'interno del Parco Adda Nord. A riguardo valgono le considerazioni già espresse al punto a precedente;
- d. rinaturalizzare le superfici interessate dallo smantellamento dei tralicci 1A e 1B. Il Proponente sottolinea che, in merito alle aree sulle quali è prevista la dismissione di sostegni esistenti all'interno dell'area Parco (sostegni 1A e 1B), sarà assicurata la rinaturalizzazione delle superfici residuali, prevedendo il ripristino del cotico erboso;
- e. aggiornare il progetto prevedendo su tutto il tracciato sistemi di anti-elettrocuzione e spirali arancioni per ridurre il rischio di elettrocuzione e collisione. La società si rende disponibile all'installazione di sistemi che possano evitare il rischio di collisione dell'avifauna, secondo le modalità che per prassi vengono utilizzate da Terna su impianti facenti parte della rete di trasmissione nazionale. In particolare saranno installate spirali arancioni ad intervalli di circa 25 m sulla fune di guardia nei tratti compresi tra i sostegni 1 – 9 (tratto attraversamento Parco Adda Nord) che rappresenta il tratto della linea elettrica che si sviluppano in corrispondenza di aree identificate come a maggiore vocazionalità per le specie ornitiche nel Comune di Cassano d'Adda. Non si prevede l'inserimento di spirali lungo i conduttori in quanto, oltre ad essere causa di urto di second'ordine rispetto alla fune di guardia, sono raggruppati tra loro creando un volume tale da necessitare di spirali altrettanto ingombranti che comporterebbe un impatto visivo significativo e non giustificato nel paesaggio esistente. Tale soluzione renderebbe infatti evidentemente suscettibili di attenzione, anche a distanze considerevoli, elementi che così come progettati possono invece disperdersi visivamente;
- f. mantenimento del tracciato in allineamento alla BREBEMI dal sostegno 11;
Relativamente a tale osservazione il Proponente sottolinea che *la tratta compresa tra il sostegno 10 ed il sostegno 38, che si sviluppa in parallelo alla Brebemi e alla linea ferroviaria AV/AC, è stata oggetto di numerosi tavoli tecnici svolti con Regione Lombardia, CAL, Brebemi, Cepav2, nell'ambito del Protocollo di Intesa con loro sottoscritto e che L'alternativa non viene ritenuta realizzabile per la sua incompatibilità elettromagnetica con la ferrovia AV/AC.* Tale affermazione è

- basata sul documento CESI B6011449 trasmesso dal Proponente con nota TE/P2017 5083 del 8/8/2017 acquisita al protocollo 2712/CTVA del 30/08/2017;
- g. Il fotoinserimento effettuato dal punto di vista PV1 evidenzia, nella configurazione *post operam*, la presenza del sostegno di nuova realizzazione n.1. Nella risposta al Punto 1.2 delle richieste di integrazioni della Regione Lombardia è riportato un dettaglio del fotoinserimento con evidenziato il sostegno di nuova realizzazione;
- h. si chiedono opere di mitigazione e compensazione per un importo non inferiore al 2% dell'importo dell'opera, opere che saranno realizzate dall'amministrazione comunale, con importo da versare nelle casse comunali ad opera di Terna. Quanto alla richiesta di "versamento di un importo non inferiore al 2% del valore complessivo dell'opera", si precisa che la stessa viene da Terna considerata irricevibile dal momento che non esistono previsioni normative che impongano il versamento di somme di denaro in favore di Comune e/o ente quale condizione per l'ottenimento dei nulla osta necessari alla realizzazione dell'opera;
- i. erogazione di un contributo di 50.000,00€ per piantumazione dell'asse stradale ex Statale 11. A riguardo, valgono le considerazioni espresse nel punto precedente.
- j. Con riferimento alle compensazioni monetarie di cui ai punti h e i, la norma non prevede una quantificazione delle compensazioni né l'istruttoria VIA deve stabilirne l'ammontare eventuale. L'istruttoria VIA, infatti, può solo stabilire le eventuali mitigazioni e compensazioni di natura ambientale.

VALUTATO che con riferimento alle compensazioni monetarie di cui ai punti h e i precedenti, la norma non prevede una quantificazione delle compensazioni né l'istruttoria VIA deve stabilirne l'ammontare eventuale, dal momento che la presente istruttoria è volta a valutare gli impatti ambientali e stabilire le eventuali mitigazioni e compensazioni di natura ambientale;

CONSIDERATO che, a seguito della pubblicazione delle integrazioni, sono pervenute alla Commissione VIA complessivamente 3 osservazioni. La tabella seguente riporta il numero progressivo, la data e il numero di protocollo DVA, l'Ente o soggetto osservatore e la sintesi degli argomenti trattati.

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente – Soggetto	Sintesi dei contenuti
10	DVA_2016_16 282 del 21/06/2016	Città di Cassano D'Adda	<p>Il comune è contrario alla proposta progettuale per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il PTC del Parco Adda Nord prevede che siano collocate infrastrutture al suo interno se è impossibile collocarle altrove (art.43 comma 2), allo stato attuale l'analisi delle alternative non è stata adeguatamente dimostrata e motivata. - La realizzazione del tracciato proposto determinerebbe la trasformazione d'uso del bosco e la compromissione di un corridoio ecologico realizzati a compensazione del passaggio dell'autostrada (tutto ciò sarebbe in contrasto con quanto enunciato dallo stesso Parco Adda nord in sede di valutazione dell'autostrada) <p>In caso il tracciato venga comunque realizzato si chiede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di progetto venga interrata - venga predisposto un progetto delle opere di mitigazione - venga versato al Parco Adda Nord il 2% dell'importo complessivo dell'opera come compensazione del danno irreversibile causato dalla realizzazione della stessa - sia previsto a titolo di compensazione di realizzare una pista ciclopedonale lungo la Bre-Be-Mi tra i comuni di Cassano d'Adda e Treviglio - in corrispondenza dei nuovi pali Terna 2-3 l'intervento sia studiato in modo da minimizzare il danneggiamento degli

N° Progr.	Numero protocollo e data	Ente - Soggetto	Sintesi dei contenuti
			interventi di mitigazione già realizzati per la Bre-Be-Mi - sia previsto lo smantellamento dei tralicci esistenti, in corrispondenza del nuovo palo Terna 1/A sia previsto il ripristino del cotico erboso e in corrispondenza del nuovo palo Terna 1/B l'integrazione delle formazioni arbustive. - Venga erogato un contributo per la nuova piantumazione della SS11 e per i professionisti incaricati dell'aggiornamento del PGT.
11	DVA_2016_12_401 del 09/005/2015	Città di Caravaggio	Il comune è contrario alla modifica del tracciato proposta nell'alternativa "A" e chiede che non siano modificate le previsioni progettuali originarie presenti negli elaborati della VIA del 2014.
12	DVA_2016_12_332 del 09/005/2015	Città di Treviglio	Il comune è contrario alla modifica del tracciato proposta nell'alternativa "A" e chiede che non siano modificate le previsioni progettuali originarie presenti negli elaborati della VIA del 2014.

VALUTATO che, relativamente alle osservazioni della Città di Cassano d'Adda:

- Per quanto riguarda la richiesta di interrimento, come anche sottolineato dalla Regione Lombardia nella propria Deliberazione n. X/2017 del 31/07/2017 e già valutato precedentemente nel presente parere, la stessa non appare giustificata a fronte del brevissimo tratto interessato e gli impatti ambientali connessi alla realizzazione del cavo;
- Relativamente ai sostegni localizzati in area Parco, al fine di ridurre ulteriormente l'interferenza dell'opera con il Parco il Proponente ha proposto una alternativa in uscita dalla stazione di Cassano d'Adda che prevede l'utilizzo di un sostegno in meno (il n.3) ed un minor sviluppo della linea di circa 200 m, rispetto al tracciato originariamente proposto (rif. integrazioni volontarie del Proponente di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016);
- Per quanto riguarda il ripristino ambientale dell'area che sarà liberata dalla demolizione del sostegno 1A, si ritiene che il progetto di ripristino debba essere concordato con l'Ente gestore del Parco Adda Nord;

VALUTATO che, relativamente alle osservazioni delle Città di Treviglio e Caravaggio, queste appaiono essere di segno opposto rispetto a quanto richiesto dalla stesso Comune di Treviglio nelle osservazioni già riportate di cui alla nota DVA-2014-28399 del 08/09/2014, per le quali si è formulata, anche in risposta alle osservazioni dei proprietari dei fondi interessati dalla realizzazione di quel tratto di elettrodotto, una alternativa, denominata 'Alternativa A' valutata preferibile rispetto al tracciato originario proposto;

Inquadramento generale e motivazione del progetto

CONSIDERATO che il Proponente del progetto in esame è Terna Rete Italia SpA, Società del Gruppo Terna, che si occupa dell'esercizio, della manutenzione e dello sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale;

CONSIDERATO che, in base a quanto previsto dal "Disciplinare di Concessione" (D.M. del 20 aprile 2005), Terna, in qualità di Concessionaria delle attività di trasmissione e dispacciamento, persegue i seguenti obiettivi:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo;
- deliberare gli interventi volti a garantire l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione dell'energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli interventi di propria competenza;
- garantire l'imparzialità e la neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento per consentire l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere alla promozione, nell'ambito delle proprie competenze e responsabilità, della tutela dell'ambiente e della sicurezza degli impianti.

CONSIDERATO che il progetto in esame prevede la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo 220 kV "Cassano – Stazione Ricevitrice Ovest di Brescia", nel tratto compreso tra la stazione elettrica di Cassano (MI) a Urago d'Oglio (BS), e la realizzazione di nuovi raccordi con la stazione elettrica di Chiari (BS). L'intervento, della lunghezza di circa 38 km, si sviluppa nelle province di Milano, Bergamo e Brescia, Regione Lombardia;

CONSIDERATO che l'esistente linea elettrica aerea 220 kV "Cassano – Ric. Ovest Brescia", (L18), appartenente alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è stata pesantemente coinvolta dalla risoluzione delle interferenze dovute alla realizzazione delle seguenti infrastrutture di trasporto:

- "Nuovo collegamento autostradale Brescia – Bergamo – Milano (Bre.Be.Mi.)" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 42/2009;
- "Nuova linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 81/2009.

CONSIDERATO che in sede di Conferenza di Servizi, l'allora Gestore della linea aerea 220 kV interferita (Retrasm S.r.l.) aveva proposto una risoluzione delle interferenze, a 220 kV o a 380 kV, che mirava a ridurre, il più possibile, il numero di attraversamenti dell'elettrodotto con le due nuove opere infrastrutturali (autostrada Brebemi e linea ferroviaria AV/AC) al fine di garantire inalterata l'efficienza di questo importante collegamento che alimenta la città di Brescia;

CONSIDERATO e VALUTATO che le risoluzioni puntuali autorizzate pongono dei vincoli al pieno utilizzo dell'elettrodotto secondo i normali criteri di esercizio e che pertanto è necessario riqualificare la linea ad un livello di tensione superiore (da 220 kV a 380 kV) al fine di poterla inserire in un assetto Rete più stabile, cosicché eventuali indisponibilità possano essere correttamente gestite secondo i canoni di sicurezza di esercizio che attengono alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN);

CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi di risoluzione delle interferenze precedentemente descritti, nonché della riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari, sono stati oggetto di un apposito Protocollo di Intesa sottoscritto in data 30/11/2011 da Regione Lombardia, C.A.L. S.p.A., Cepav Due, S.d.P. Brebemi S.p.A. e TERNA S.p.A.;

CONSIDERATO che il tracciato individuato dal Proponente (cosiddetto Alternativa 1) interessa i comuni di Rudiano, Treviglio, Casirate d'Adda, Chiari, Cassano d'Adda, Antegnate, Bariano, Urago d'Oglio, Calvenzano, Romano di Lombardia, Caravaggio, Covo, Calcio, Fornovo San Giovanni, Truccazzano e ha uno sviluppo complessivo di circa 38 km, realizzato in corrispondenza, salvo locali piccoli scostamenti, dell'asse dell'elettrodotto esistente;

CONSIDERATO che l'intervento si sviluppa per ampi tratti nel corridoio infrastrutturale delle infrastrutture Linea Ferroviaria AV/AC Milano - Verona e Autostrada BreBeMi e che, in tali tratti, nell'ambito del progetto di risoluzione delle interferenze dovute alla realizzazione di tali infrastrutture, l'elettrodotto in esame è stato ricostruito utilizzando sostegni di tipologia 380 kV armati con conduttori a 220 kV in semplice terna;

CONSIDERATO, pertanto, che le tipologie di intervento del presente progetto sono diverse a seconda dei tratti interessati, in particolare si possono individuare le seguenti tipologie di intervento:

- Nuova costruzione elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 V (Modalità di intervento A): prevede la demolizione dei sostegni dell'esistente elettrodotto L18 e la costruzione dei nuovi sostegni a 380 kV. Interessa quattro tratti della linea, il tratto in uscita dalla stazione di Cassano che si attesta alla sezione a 380 kV (comuni di Cassano d'Adda e Truccazzano, provincia di Milano), il tratto che si sviluppa nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio, il tratto che si sviluppa nei comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo e Antegnate (provincia di Bergamo) ed il tratto di collegamento al nuovo raccordo verso la stazione di Chiari (comune di Urago d'Oglio - Provincia di Brescia), dove la linea non si trova in affiancamento alle costruende infrastrutture di trasporto;
- Armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (Modalità di intervento B): prevede il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori trinati. Essa comprende i tratti in cui, in sede di risoluzione delle interferenze con i progetti infrastrutturali sono già stati realizzati i sostegni 380 kV

- (comuni di Cassano d'Adda Provincia di Milano, Caravaggio, Bairano, Calcio in provincia di Bergamo, Rudiano e Urigo d'Oglio in Provincia di Brescia);
- Realizzazione di nuovo elettrodotto a 380 kV (Modalità di intervento C): interessa il raccordo in entrata - esce dalla stazione di Chiari, da realizzarsi su nuovo tracciato (comuni di Urigo d'Oglio e Chiari - provincia di Brescia).

CONSIDERATO che, per quanto sopra, per un totale di circa 10,7 km - la riqualficazione a 380 kV verrà realizzata utilizzando la palificazione attualmente in opera, già predisposta e dimensionata, nelle parti fuori terra e nelle fondazioni, per l'impiego a 380 kV, mentre, nei tratti intermedi di circa 9,3 km nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano e Caravaggio e di circa 9,7 km, nei Comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo ed Antegnate, richiedono invece la sostituzione dei sostegni esistenti, non adatti al futuro impiego;

CONSIDERATO e VALUTATO altresì che, l'opera in progetto è stata oggetto di Valutazione ambientale Strategica perché previsto nel Piano di Sviluppo della rete del 2012 (Decreto DM-0000276 del 19/11/2014) e che tale elemento permette di considerare adeguatamente la variabile ambientale già in fase di pianificazione degli interventi, sebbene l'opera presentata, alla luce della sua dimensione, non sia apprezzabile a livello di pianificazione strategica più ampia e valutazioni di indirizzo ambientale possono risultare difficilmente applicabili;

Quadro di Riferimento Programmatico

CONSIDERATO che, relativamente alla pianificazione energetica nazionale, il progetto è coerente con gli obiettivi di strategia energetica nazionale in quanto consente un miglioramento della dispacciabilità dell'energia elettrica;

CONSIDERATO che, come ricordato nei punti precedenti, l'intervento oggetto del presente Studio rientra tra gli interventi previsti nel PdS 2012 con data di realizzazione da definire:

Nell'ottica di incrementare l'efficienza della rete elettrica, l'elettrodotto 220 kV "Cassano - Ric. Ovest BS" sarà riclassato a 380 kV tra le stazioni di Cassano e di Chiari, verso i nodi 380 kV che alimentano il carico della città di Brescia. Il nuovo collegamento sarà realizzato sfruttando il parallelismo con il corridoio infrastrutturale del nuovo collegamento autostradale Brescia - Bergamo - Milano (BRE - BE - MI) e garantirà un migliore dispacciamento della produzione elettrica della Lombardia, aumentando i margini di sicurezza di copertura del fabbisogno.

CONSIDERATO che il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) vigente della Regione Lombardia è stato approvato con D.G.R. 3706 del 12/06/2015 e modificato con D.G.R. 3905 del 24/07/2015 e che il Piano d'Azione per l'Energia (PAE), approvato il 15/06/2007 con DGR n. VII/4916 e successivamente aggiornato nel 2008, è lo strumento operativo con il quale la Regione Lombardia intende perseguire gli obiettivi di politica energetica contenuti nel Programma Energetico Regionale;

CONSIDERATO che il progetto di riqualficazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo 220 kV "Cassano - Stazione Ricevitrice Ovest di Brescia" risulta coerente con gli obiettivi del PER richiamati anche nel PAE in quanto consente un miglioramento della dispacciabilità dell'energia elettrica tale da garantire maggiore sicurezza di approvvigionamento;

CONSIDERATO che, inoltre, il Protocollo di intesa per la risoluzione delle interferenze del collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e di Brescia e della linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona, tratta Milano - Brescia, con l'elettrodotto a 220 kV "Brescia - Cassano d'Adda", stipulato il 23.1.2012 tra Regione Lombardia, Concessioni Autostradali Lombarde SpA, Cepav Due (Consorzio ENI per l'Alta Velocità), Società di Progetto BreBeMi SpA e Terna SpA afferma (articolo 7) che " la Regione Lombardia, condividendo le finalità dell'ingresso su Chiari [...], intende promuovere la relativa realizzazione [...], comprendente la riqualficazione a 380 kV del tratto "Cassano - Chiari".

CONSIDERATO che il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato con Deliberazione n.951 del 19/01/2010, aggiornato poi sulla base dei contributi derivanti dalla programmazione regionale per l'anno 2011 e 2013 (che include anche le modifiche del 2012). Tali aggiornamenti costituiscono allegati fondamentali del

Documento Annuale Strategico, che è stato approvato con DCR n. 276 pubblicata sul BURL n.48 in data 01/12/2011;

CONSIDERATO che il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della LR 12/2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico;

CONSIDERATO che il PTR, nel Documento di Piano dedica un paragrafo alle "Infrastrutture per la produzione ed il trasporto di energia" in cui indica la necessità di "coordinare le iniziative di livello regionale con quelle di competenza provinciale e di trovare, nell'individuazione dei corridoi tecnologici, l'opportunità di un disegno coerente che tenga conto della riduzione del consumo di suolo, finalità di tutela della salute e di salvaguardia ambientale, dell'attenzione paesistica all'inserimento degli interventi" e che il progetto risulta allineato a tali disposizioni in quanto il tracciato si sviluppa per buona parte all'interno del corridoio infrastrutturale dell'Autostrada BreBeMi e della linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona;

CONSIDERATO che le Norme di Piano, all'art.17 comma 5, dispongono che, per la disciplina degli interventi all'interno dei Parchi regionali dotati di PTC approvato come nel caso in esame, sia fatto riferimento direttamente a tali strumenti di programmazione per cui si rimanda al prosieguo del presente parere;

CONSIDERATO che dall'estratto della Tavola D "Quadro di Riferimento della Disciplina Paesaggistica Regionale " - PTR Lombardia" emerge che l'elettrodotto in oggetto attraversa il Canale della Muzza ed il Naviglio di Cremona classificati ai sensi dell'art. 21 comma 5 delle Norme di Piano come "canali di rilevanza paesaggistica regionale";

CONSIDERATO che nel caso del Canale della Muzza, i sostegni dell'elettrodotto "Cassano-Chiari", che sono di nuova realizzazione (modalità di intervento A), si collocano ad una distanza maggiore di 50 m (definita come distanza minima per la realizzazione di alcuni interventi) mentre, nel caso del Naviglio di Cremona, i sostegni risultano già presenti (modalità di intervento B), ed il progetto si limita alla sostituzione delle mensole ed alla posa dei nuovi conduttori;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda i rapporti del progetto con il Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi è stato approvato dal C.R. il 16/11/2010, l'elettrodotto "Cassano-Chiari" in studio interessa il territorio disciplinato dal Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi per il tratto che ricade nella Provincia di Milano, dunque nei Comuni di Cassano d'Adda e Truccazzano e che, sulla base del SIA, il territorio attraversato dalla linea elettrica interessata dal progetto non rientra tra gli ambiti per i quali il PTR presenta valore prescrittivo;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale Adda Nord (art. 19, comma 2, LR 86/83 e s.m.i.), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n.VII/2869 del 22 dicembre 2000, l'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" oggetto di riqualficazione a 380 kV attraversa il Parco Regionale dell'Adda Nord per circa 2 km nei comuni di Truccazzano e Cassano d'Adda e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 2 al n. 8 con interventi di tipo A (dal sostegno n. 2 al n. 4) e B (dal sostegno n. 4 al n.8);

CONSIDERATO che i sostegni di nuova realizzazione (n. 2 e n. 3) che quelli esistenti (dal n. 4 al n. 8) ricadono in "Zone Agricole" normate dall'art 22 delle NTA che non prevede prescrizioni ostantive al presente progetto;

CONSIDERATO, inoltre, che gli interventi in progetto prevedono anche la demolizione di un tratto di circa 310 m e dei sostegni (1A) e (1B) della linea a 220 kV ricadenti all'interno del Parco. Il sostegno (1B) ricade all'interno i una "Zona Agricola" mentre il sostegno (1A) in una "Zona di interesse naturalistico-paesistico" e, pertanto, la sua dismissione consentirà di restituire completamente alla zona le proprie potenzialità naturali;

CONSIDERATO e VALUTATO, inoltre, che il tratto di elettrodotto che interessa il Parco Regionale dell'Adda Nord, si sviluppa, nel tratto compreso tra il sostegno n. 2 ed il n. 4 nella fascia interclusa tra la linea ferroviaria ed il collegamento autostradale BreBeMi, e tra il sostegno n. 5 e n. 8 in affiancamento al collegamento autostradale;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'art. 43 delle NTA stabilisce che *'Le infrastrutture esistenti non sono soggette ad interventi modificativi: gli enti proprietari e gestori devono comunicare i programmi di manutenzione o modificazioni che possono essere oggetto di convenzione con l'Ente gestore del parco allo*

scopo di stabilire accordi per una progressiva maggiore compatibilità delle infrastrutture e della loro gestione ai criteri espressi dal presente piano.';

CONSIDERATO e VALUTATO che, al fine di ridurre ulteriormente l'interferenza dell'opera con il Parco il Proponente ha proposto una alternativa in uscita dalla stazione di Cassano d'Adda che prevede l'utilizzo di un sostegno in meno (il n.3) ed un minor sviluppo della linea di circa 200 m, rispetto al tracciato originario. La linea, poi, continua fino al sostegno n.4, esistente di modalità di intervento B, riprendendo il tracciato originario;

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale del Serio, approvato con DGR n. 7/192 del 28/12/2000, gli interventi in progetto all'interno del Parco sono esclusivamente interventi di tipo A che prevedono, parallelamente alla costruzione della linea a 380 kV, la demolizione della linea esistente a 220 kV e di un numero di sostegni identico a quelli che verranno realizzati in siti prossimi;

CONSIDERATO che tutti i sostegni presenti all'interno del Parco si trovano in zone agricole normate dall'art. 16 delle NTA, ad eccezione del sostegno 53 che ricade all'interno di un'area di riqualificazione ambientale normata dall'art 15 delle NTA;

CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi in progetto all'interno del Parco sono esclusivamente interventi di tipo A che prevedono, parallelamente alla costruzione della linea a 380 kV, la demolizione della linea esistente a 220 kV e che, quindi, la presenza di linee elettriche all'interno del Parco, in seguito alla realizzazione degli interventi in progetto, rimarrà dunque invariata;

CONSIDERATO e VALUTATO che con la richiesta integrazioni si è richiesto al Proponente di analizzare ottimizzazioni di tracciato che permettessero di evitare il collocamento dei sostegni in aree di riqualificazione ambientale e che il Proponente ha, pertanto, ipotizzato lo spostamento dei sostegni n.53 (ricadente in area di riqualificazione ambientale) e 54;

CONSIDERATO e VALUTATO che tale spostamento consente, inoltre, di posizionare il traliccio n.54 al di fuori delle fasce fluviali di tipo A di deflusso della piena;

CONSIDERATO che lo spostamento dei due sostegni n.53 e n.54 comporterà una campata di circa 660 m, che richiederà:

- un aumento dell'altezza di entrambi i sostegni (di circa 18 m);
- l'area occupata alla base dei sostegni passerebbe da circa 16m² a circa 225 m²;
- i sostegni previsti, in sostituzione dei sostegni n. 33 e 34 del tracciato a 220kV, avrebbero dovuto essere tubolari monostelo mentre, a seguito della modifica, dovrebbero divenire amarrini a traliccio.

CONSIDERATO e VALUTATO che trattandosi di uno spostamento di pochi metri, in linea con il tracciato previsto, questo non comporterà variazioni significative degli impatti sulle componenti ambientali valutate se non per quanto riguarda l'impatto sulla componente paesaggio a fronte del rispetto dell'art. 17 delle NTA del Parco del Serio, nonché ad un miglioramento della collocazione rispetto alle aree di piena ;

VALUTATO, pertanto, che globalmente, la nuova collocazione presenti elementi migliorativi rispetto alla collocazione originaria dei sostegni;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale Oglio Nord, approvato con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/548 del 4 agosto 2005, l'elettrodotto in progetto interessa il Parco regionale Oglio Nord per circa 2,1 km nei comuni di Calcio e di Urago d'Oglio e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 79 al n. 83, con interventi di tipo B.

CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto interessa esclusivamente aree agricole: per tali aree non sono previste prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto;

CONSIDERATO e VALUTATO, inoltre, che l'elettrodotto in oggetto si sviluppa in affiancamento all'autostrada BreBeMi, con interventi di tipo B che prevedono esclusivamente l'armamento dei sostegni

esistenti con conduttori 380 kV non comportando, pertanto, l'interessamento di nuove superfici rispetto alle attuali;

Strumenti di pianificazione e tutela ambientale

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Piano di Assetto idrogeologico del bacino del fiume Po, il progetto in esame appartiene all'interno dei sottobacini idrografici Adda Sublacuale e Oglio;

CONSIDERATO che, sulla base del SIA, il progetto di cui trattasi non ricade nelle aree in dissesto idrogeologico né in quelle a rischio idrogeologico molto elevato;

CONSIDERATO che la realizzazione degli interventi in progetto comporta, nel complesso, l'interessamento:

- della Fascia A di deflusso della piena con n. 1 nuovo sostegno (n. 54), che verrà realizzato in sostituzione di n. 2 sostegni esistenti, n.(1B) e n.(34), che verranno demoliti;
- della Fascia B di esondazione con n. 3 nuovi sostegni, n.2, 3 e 53, che verranno realizzati in sostituzione di n. 2 sostegni esistenti, n.(1A) e (33), che verranno demoliti.

La Fascia C di inondazione per piena catastrofica non verrà interessata da nessun nuovo sostegno, ma solo dalla modalità di intervento B (armamento sostegni esistenti);

CONSIDERATO che, in seguito alla realizzazione degli interventi in progetto, la presenza di sostegni all'interno della Fascia A di deflusso della piena diminuirà, all'interno della Fascia B di esondazione sarà aggiunto un nuovo sostegno; mentre all'interno della Fascia C di inondazione per piena catastrofica la presenza di sostegni rimarrà invariata rispetto alla configurazione attuale;

VALUTATO, inoltre, che nel caso in cui la variante relativa al posizionamento dei sostegni 53 e 54 venga portata avanti, nemmeno il sostegno n. 54 verrebbe a ricadere nella fascia A;

CONSIDERATO, inoltre, che i nuovi sostegni saranno prevalentemente di tipo tubolare e dunque determineranno un minore ostacolo al passaggio delle acque di piena rispetto ai sostegni reticolari tradizionali che possono bloccare materiale fluitato incrementando l'ostacolo al deflusso della piena;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il "Piano di Tutela delle Acque" previsto dall'art.44 del D. Lgs. n. 152 del 11/05/1999 e s.m.i. il tracciato dell'elettrodotto oggetto di riqualficazione a 380 kV, interessa, nei tratti compresi tra i sostegni 1-12, 20-32 ed 82-98, "zone di attenzione" e nei restanti tratti "zone vulnerabili da nitrati di provenienza agro zootecnica": sono così designati i territori dei comuni nei quali occorre monitorare la falda più superficiale al fine di mettere in luce l'insorgenza di eventuali fenomeni di inquinamento da sostanze azotate. In tali aree sono adottate misure specifiche con provvedimenti della Regione;

CONSIDERATO che i sostegni n. 2 (intervento di tipo A), dal n. 13 al n. 19 e dal n. 33 al n.37 (intervento di tipo A), dal n. 38 al n. 48 e dal n. 74 al n. 81 (intervento di tipo B) dell'elettrodotto oggetto di riqualficazione a 380 kV ricadono in una zona di protezione, in particolare nella "Zona di Riserva Integrativa": sono così definite le "aree non comprese nella media e bassa pianura, con l'assenza di una vera compartimentazione dell'acquifero, che non può definirsi veramente protetto, ma che presenta caratteristiche idro-chimiche di ottima qualità, accompagnate da buona disponibilità";

CONSIDERATO che l'elettrodotto oggetto di riqualficazione non interessa direttamente "Zone di tutela assoluta e di rispetto";

CONSIDERATO e **VALUTATO** che l'opera in progetto sia compatibile con lo strumento di programmazione analizzato purché le opere vengano realizzate con le dovute misure operative atte alla mitigazione della possibilità di spandimenti o spillamenti accidentali;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le Aree Natura 2000 e le Aree naturali protette l'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" oggetto di riqualficazione a 380 kV:

- non interessa direttamente alcuna area appartenente alla Rete Natura 2000: la più prossima è il Sito d'Interesse Comunitario (SIC IT2060013) "Riserva Naturale Fontanile Brancaleone" ubicato ad una distanza di circa 750 m a nord rispetto al sostegno n. 41;
- attraversa il Parco Regionale dell'Adda Nord per circa 2 km nei comuni di Truccazzano e Cassano d'Adda e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 2 al n. 8 con interventi di tipo A (dal sostegno n. 2 al n. 4) e B (dal sostegno n. 4 al n.8): per i dettagli circa i rapporti del progetto con il Parco Adda Nord;
- attraversa il Parco Regionale del Serio per circa 2,8 km nei comuni di Bariano e di Romano di Lombardia e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 52 al n. 57 con interventi di tipo A;
- attraversa il Parco Regionale Oglio Nord per circa 2,1 km nei comuni di Calcio e di Urago d'Oglio e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 79 al n. 83 con interventi di tipo B;
- attraversa il PLIS "Geradadda" per circa 2,1 km nei comuni di Calcio e di Urago d'Oglio e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 13 al n. 16 con interventi di tipo A: il Piano di Gestione del Parco non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione degli interventi in progetto. Oltretutto, in seguito alla realizzazione del suddetto tratto verrà demolito il tratto compreso tra i sostegni (1M) e (1R).

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto riguarda i Parchi Regionali del Serio, Oglio e Adda Nord si rimanda alle valutazioni effettuate circa la compatibilità con i Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha effettuato lo studio di incidenza ambientale per quello che riguarda l'interferenza potenziale con il Sito d'Interesse Comunitario (SIC IT2060013) "Riserva Naturale Fontanile Brancaleone" per la cui analisi si rimanda al Quadro di riferimento ambientale;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la pianificazione per la qualità dell'aria, sulla base di SIA, con la Deliberazione n.VIII/5547 del 10 ottobre 2007 la Regione Lombardia ha provveduto all'aggiornamento del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria e che la Regione Lombardia con la DGR 30/11/2011, n. 2605 ha messo in atto un adeguamento (al D.Lgs. 155/2010) della zonizzazione, revocando la precedente (varata con DGR n. 5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Agglomerato di Milano;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B - pianura;
- Zona C - montagna;
- Zona D - fondovalle.

CONSIDERATO che i comuni appartenenti all'area di studio risultano classificati per la maggior parte come Zona A caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

CONSIDERATO che i comuni di Antegnate e Rudiano rientrano nella Zona B, la quale risulta caratterizzata da:

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

CONSIDERATO che il Comune di Treviglio appartiene all'Agglomerato di Bergamo caratterizzato da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata,
- frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

CONSIDERATO e VALUTATO che per quanto riguarda gli impatti generati dalla realizzazione dell'opera in esame, questi sono limitati alla sola fase di cantiere e, attribuibili alla dispersione di polveri per le attività di scavo e movimentazione terre nonché alle emissioni dei mezzi di cantiere e che per l'analisi degli impatti si rimanda al prosieguo del presente parere;

CONSIDERATO che, il Proponente ha analizzato i rapporti dell'opera con il Piano cave di ciascuna delle province interessate dall'opera di cui trattasi, rilevando che il tracciato non interessa direttamente nessuna area di cava e, pertanto, la presenza rilevata all'interno dell'area di studio non rappresenta un elemento ostativo alla realizzazione degli interventi;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli strumenti di zonizzazione acustica, la Legge Regionale all'art. 2 prevede che i Comuni approvino il Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) che suddivide il territorio di competenza in n. 6 classi acustiche differenti, ognuna con propri valori limite di emissione ed immissione differenziati tra il periodo diurno e notturno;

CONSIDERATO che di seguito vengono analizzati i Piani di Classificazione Acustica dei comuni interessati direttamente dall'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" oggetto di riqualificazione a 380 kV.

Comune	D.C.C. di Approvazione	Classi Acustiche	Tratto Interessato ⁽¹⁾
Cassano d'Adda	n. 38 del 30.06.2004	IV III	S.E. Cassano - 1 3-12
Truccazzano	n. 46 del 29.07.2003	III	2
Casirate d'Adda	n. 44 del 22.12.2005	III IV	13-14, 16-19 15
Treviglio	n. 21 del 22.03.2010	III	20-26, 28-32
Calvenzano	n. 43 del 18.12.2011	IV	27
Caravaggio	n. 60 del 30.11.2001	III IV	33-44 45-48
Bariano	n. 21 del 27.04.2004	III II	49-53 54
Romano di Lombardia	n. 41 del 26.04.2004	III	55-63
Covo	n. 10 del 21.09.2011	III	64-69, 71
Antegnate	n. 22 del 19.02.2004	III IV	70, 72 72/1 - 73
Calcio	n.24 del 17.06.2005	III	74-81
Urago d'Oglio	n.37 del 12.06.2007	III	82-84, 86-87, 90-93
Rudiano	n. 24 del 03.03.2009	IV	85
Chiari	n.68 del 11.10.2006	III	94-98

⁽¹⁾ I numeri si riferiscono ai sostegni

CONSIDERATO e VALUTATO che gli impatti sulla componente ambientale afferiscono alla sola fase di cantiere e per l'analisi di dettaglio degli stessi si rimanda al prosieguo del presente parere;

CONSIDERATO e VALUTATO che i P.C.C.A. dei Comuni interessati dalla riqualificazione a 380 kV della linea a 220 kV "Cassano-Chiari" non prevedono prescrizioni ostative alla realizzazione degli interventi in progetto, posta la richiesta di autorizzazione e la messa in opera di opportune e misure di mitigazione, ove necessarie;

VALUTATO in conclusione che, dall'insieme dei documenti programmatici considerati, che l'opera in oggetto non presenta elementi di contrasto con la pianificazione nazionale, regionale e locale, soprattutto a seguito delle ottimizzazioni progettuali integrate in fase istruttoria;

Quadro di Riferimento Progettuale

CONSIDERATO che le opere in progetto consistono pertanto nella riqualificazione, a 380 kV in DT da Cassano a Chiari, del collegamento aereo esistente a 220 kV "Cassano - Ric. Ovest Brescia", denominato L18, che collega la stazione di Cassano d'Adda alla stazione Ricevitrice Ovest di Brescia;

CONSIDERATO che tale riqualificazione avrà uno sviluppo complessivo di circa 36 km, realizzato prevalentemente in corrispondenza, dell'asse dell'elettrodotto esistente e che, sulla base del tracciato proposto dal Proponente, le variazioni di tracciato, rispetto all'esistente elettrodotto 220 kV, si concentrano in 3 punti:

- a) nella parte iniziale, per 1 km circa, nei Comuni di Cassano e Truccazzano, per consentire l'accesso alla sezione a 380 kV della stazione di Cassano;
- b) nel territorio del Comune di Treviglio, per circa 9 km, dove il tracciato, che ora interessa un'area urbanizzata, viene collocato parallelamente al corridoio infrastrutturale dell'autostrada Brebemi e della ferrovia AV/AC Milano - Verona;
- c) nella parte finale, per circa 4,9 km, nei comuni di Urago, Rudiano e Chiari, da dove il tracciato deve abbandonare quello dell'esistente L18 per raggiungere la stazione di Chiari.

CONSIDERATO, inoltre, che nella parte in cui il tracciato segue quello della esistente linea aerea a 220 kV - ovvero sulle tratte:

- nel Comune di Cassano d'Adda, per 1,7 km;
- nei Comuni di Caravaggio e Bariano, per 4,3 km;
- nei Comuni di Calcio, Urago e Rudiano, per 4,7 km,

per un totale di circa 10,7 km, la riqualificazione a 380 kV verrà realizzata utilizzando la palificazione attualmente in opera, già predisposta e dimensionata, nelle parti fuori terra e nelle fondazioni, per l'impiego a 380 kV;

CONSIDERATO che nei tratti intermedi di circa 9,3 km nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano e Caravaggio e di circa 9,7 km, nei Comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo ed Antegnate, è, invece, necessaria la sostituzione dei sostegni esistenti, non adatti al futuro impiego;

CONSIDERATO che, quindi, le modalità di intervento proposte sono tre:

- Modalità di intervento A - Nuova costruzione elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV: prevede la demolizione dei sostegni dell'esistente elettrodotto L18 e la costruzione dei nuovi sostegni a 380 kV. Interessa quattro tratti della linea, il tratto in uscita dalla stazione di Cassano che si attesta alla sezione a 380 kV (comuni di Cassano d'Adda e Truccazzano, provincia di Milano), il tratto che si sviluppa nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio, il tratto che si sviluppa nei comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo e Antegnate (provincia di Bergamo) ed il tratto di collegamento al nuovo raccordo verso la stazione di Chiari (comune di Urago d'Oglio - Provincia di Brescia), dove la linea non si trova in affiancamento alle costruende infrastrutture di trasporto;
- Modalità di intervento B - Armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV : prevede il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori trinati. Essa comprende i tratti in cui, in sede di risoluzione delle interferenze con i progetti infrastrutturali sono già stati realizzati i sostegni 380 kV (comuni di Cassano d'Adda in Provincia di Milano, Caravaggio, Bairano, Calcio in provincia di Bergamo, Rudiano e Urago d'Oglio in Provincia di Brescia);
- Modalità di intervento C - Realizzazione di nuovo elettrodotto a 380 kV : interessa il raccordo in entrata - esce dalla stazione di Chiari, da realizzarsi su nuovo tracciato (comuni di Urago d'Oglio e Chiari - provincia di Brescia).

CONSIDERATO che contestualmente alla realizzazione dell'opera principale, si prevedono anche alcuni piccoli interventi collaterali sulle linee AT esistenti. In sintesi essi sono:

1. Spostamento degli ingressi attuali alla Stazione di Cassano delle linee esistenti a 380 kV denominate T.361 e T.304, modificando le sole campate di discesa dai sostegni capolinea esistenti

- (rispettivamente sostegni 3A e 3B) ai portali adiacenti agli attuali. Questi spostamenti si rendono necessari per consentire l'arrivo in stazione, da sud, del nuovo elettrodotto che si atterrerà sul portale attualmente occupato dall'elettrodotto T.361 ed interessano i Comuni di Cassano d'Adda e di Truccazzano;
2. Collegamento a 220 kV, mediante una campata tra i nuovi sostegni 87 e 68* nel Comune di Urago d'Oglio, tra il tratto dell'elettrodotto L18 (ST a 220 kV) che rimarrà in opera, fino alla stazione Ric. Ovest di Brescia e quello nuovo (DT a 380 kV) diretto verso la stazione di Chiari.
 3. Abbassamento dell'ingresso sulla Stazione di Chiari dell'esistente elettrodotto DT 132 kV n° 141/142 "Chiari - Cividate". L'intervento, ricadente nel Comune di Chiari, consiste nella sostituzione dei sostegni n° 2 e n° 3 al fine di abbassarne i conduttori ed ottimizzare l'attraversamento con il nuovo collegamento a 380 kV "Cassano - Chiari". Nel dettaglio:
 - i sostegni al picchetto n° 2 installati all'interno della Stazione di Chiari, attualmente costituiti da 2 sostegni a traliccio del tipo a semplice terna, saranno sostituiti da un unico sostegno del tipo a doppia terna.
 - il sostegno al picchetto n°3, attualmente costituito da un sostegno a doppia terna, verrà sostituito con 2 sostegni di tipo a semplice terna a delta rovesciato.

Analisi dell'alternativa 'zero'

CONSIDERATO che, come già ricordato, l'esistente linea elettrica aerea 220 kV "Cassano – Ric. Ovest Brescia", (L18), appartenente alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è stata coinvolta dalla risoluzione delle interferenze dovute alla realizzazione delle seguenti infrastrutture di trasporto:

- "Nuovo collegamento autostradale Brescia – Bergamo – Milano (Bre.Be.Mi.)" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 42/2009;
- "Nuova linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 81/2009.

CONSIDERATO e VALUTATO che le risoluzioni puntuali realizzate delle interferenze autorizzate pongono dei vincoli al pieno utilizzo dell'elettrodotto secondo i normali criteri di esercizio e che, pertanto, il Proponente sottolinea che sia necessario riqualificare la linea ad un livello di tensione superiore (da 220 kV a 380 kV) al fine di poterla inserire in un assetto Rete più stabile, cosicché eventuali indisponibilità possano essere correttamente gestite secondo i canoni di sicurezza di esercizio che attengono alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN);

CONSIDERATO e VALUTATO che l'opera consentirà una maggiore qualità e sicurezza del servizio elettrico su rete primaria, garantendo più ampi margini di sicurezza e di affidabilità di esercizio consentendo all'energia elettrica di convogliare dai centri di produzione dell'area a nord ovest della regione verso l'area di carico ad est e che la mancata realizzazione dell'intervento, comporterà la permanenza delle attuali criticità di rete in condizioni di rete non integra, determinando un maggiore impegno delle linee e quindi ridotti margini di sicurezza;

VALUTATO altresì che per circa 11 dei 38 km di tracciato previsti la modalità di realizzazione dell'opera si prevede esclusivamente di armare pali già realizzati per la risoluzione delle interferenze di cui sopra, senza necessità di ulteriori lavorazioni;

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto sopra, si considerano condivisibili le valutazioni del Proponente riguardo l'analisi dell'alternativa 'zero' ovvero, la mancata realizzazione dell'opera determinerebbe:

- una mancata riduzione delle perdite di rete per l'esercizio del servizio di trasmissione con conseguenze sia economiche (maggiori esborsi per i consumatori) che ambientali (maggiore produzione di CO₂);
- un mancato efficientamento dell'utilizzo del parco produttivo esistente con conseguenze prevalentemente economiche (maggiori esborsi per i consumatori, limitazione alla concorrenzialità sui mercati);
- standard di qualità e continuità del servizio di trasmissione inferiori.

CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi di risoluzione delle interferenze già richiamati, nonché la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di

Cassano d'Adda e Chiari, sono stati oggetto di un apposito Protocollo di Intesa sottoscritto in data 30/11/2011 da Regione Lombardia, C.A.L. S.p.A., Cepav Due, S.d.P. Brebemi S.p.A. e TERNA S.p.A..

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente, in fase di sviluppo del progetto, ha considerato una serie di possibili alternative locali di tracciato, come riassunto nella seguente tabella e che l'alternativa prescelta, detta Alternativa 1 o base, è risultata essere la più efficiente dal punto di vista ambientale;

Alternativa	Descrizione	Sostegni	Sintesi delle valutazioni dal confronto con Alternativa 1 base
Alternativa 2	Uscita dalla stazione di Cassano - Il tracciato alternativo 2 si sviluppa inizialmente verso sud est, quindi piega a est per operare l'attraversamento del fiume Adda, quindi nuovamente a sud per aggirare l'abitato di Cascine San Pietro quindi continua verso nord est fino a ricongiungersi al tracciato dell'alternativa 1 nel corridoio infrastrutturale all'altezza dell'abitato di Casirate d'Adda, in corrispondenza del sostegno 19	Da 1 a 19	<ul style="list-style-type: none"> Lo sviluppo lineare del tracciato di alternativa 2 risulta lungo circa il 20% in più rispetto al tracciato di alternativa 1, con un notevole incremento della porzione di territorio occupata. L'alternativa 2 richiede la realizzazione di un nuovo attraversamento del fiume Adda in zona libera da infrastrutture. L'alternativa 2 evidenzia una percorrenza di circa il 40% maggiore dell'alternativa 1 all'interno del Parco Regionale dell'Adda L'alternativa 2 presuppone una maggiore cantierizzazione e l'occupazione di nuove aree, sfruttando meno il tracciato già realizzato per risolvere le interferenze con Bre.be.mi e Ferrovia AC/CV
Alternativa 3	Riutilizzo del tracciato esistente in comune di Treviglio	Da 10 a 38	<ul style="list-style-type: none"> Il tracciato di alternativa 1 viene realizzato all'interno del corridoio infrastrutturale, mentre l'alternativa 3 interessa aree a ridosso di funzioni insediative e di servizio, causando maggiori impatti prossimi a potenziali ricettori. Il tracciato esistente, utilizzato per l'alternativa 3, ha un tracciato poco lineare con forti cambi di direzione che rendono necessario l'utilizzo di un maggior numero di sostegni di amarro, del tipo a traliccio, più massicci ed evidenti. L'alternativa 1 si colloca invece a congrua distanza da ricettori sensibili e il percorso più lineare permette il diffuso utilizzo di sostegni tubolari a mensole isolanti, meno impattanti sulla componente paesaggistica. La realizzazione dell'alternativa 1 consente la demolizione dell'elettrodotto esistente, risolvendo le sopra citate interferenze con le aree di interesse insediativo del comune di Treviglio.
Alternativa 4	Tratto su tracciato esistente tra Bariano e Covo	Da 30 a 65	<ul style="list-style-type: none"> Il percorso di alternativa 4, va ad interessare un maggior numero di Comuni in quanto richiede l'installazione di sostegni anche nei Comuni di Isso, Fornovo San Giovanni e di Fara Olivana con Sola, liberando dall'elettrodotto esistente il solo Comune di Romano di Lombardia sul quale è già presente un corridoio adeguato per la riqualificazione dell'infrastruttura esistente nell'ipotesi di alternativa 1. Al contrario del tracciato di alternativa 1, il percorso di alternativa 4 richiede l'adozione di varianti urbanistiche ai PGT dei comuni interessati. L'alternativa 4, oltre al fiume Serio, attraversa anche il fosso Bergamasco, corpo idrico assoggettato a vincolo paesaggistico, in nuove posizioni, anche se incluse nel corridoio infrastrutturale BreBeMi - Linea ferroviaria AV/AC. La percorrenza del tracciato di alternativa 4 in area a parco è del 25% inferiore a quello di alternativa 1, ma va ad interessare una nuova posizione, creando un nuovo varco nel Parco del Serio, anche se inserito nel corridoio infrastrutturale autostradale e ferroviario. Il tracciato alternativo 4 presenta alcuni tratti critici per rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici a causa delle edificazioni esistenti a ridosso dell'autostrada Brebemi e della linea ferroviaria.

Alternativa	Descrizione	Sostegni	Sintesi delle valutazioni dal confronto con Alternativa 1 base
Alternativa 5	Nuovo tracciato diretto tra Covo e la SE di Chiari	Da 73 a 85	<ul style="list-style-type: none"> • Il tracciato dell'alternativa 5 risulta del 9% più lunga del tracciato di alternativa 1 (base). Inoltre l'alternativa 5 è totalmente realizzata su nuovo tracciato, mentre l'alternativa 1 (base) solo per il 40% del suo sviluppo; • La fase di cantierizzazione prevede opere con impatti notevolmente superiori rispetto al tracciato proposto a causa della necessità di costruire dei sostegni ex novo. Al contrario, la costruzione del relativo tratto previsto nel tracciato di alternativa 1, avviene in un'area già interessate dai lavori della infrastrutture di trasporto e nelle quali risultano in opera, per circa 5 chilometri, sostegni già idonei alla riqualficazione dell'elettrodotto che altrimenti andrebbero demoliti e per i quali sarà invece sufficiente sostituire gli armamenti. • Il tracciato alternativo richiede l'abbandono di un corridoio esistente, occupando terreni attualmente liberi da infrastrutture; • il percorso alternativo richiede l'adozione di varianti urbanistiche ai PGT dei comuni interessati con l'imposizione delle fasce di rispetto in corrispondenza dell'elettrodotto per garantire il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici in aree attualmente libere da tali vincoli; • determina la realizzazione di un nuovo attraversamento del fiume Oglio in un punto attualmente libero da infrastrutture; • per assicurare continuità elettrica alla direttrice 220 kV verso Brescia, occorre comunque la realizzazione di un ulteriore raccordo dalla stazione di Chiari verso l'elettrodotto esistente.
Alternativa 6	Tracciato alternativo per il raccordo con la SE di Chiari	85-98	<ul style="list-style-type: none"> • L'alternativa 6 non consente di mantenere le distanze necessarie al rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici, avvicinandosi in modo significativo all'abitato di Chiari, caratterizzato da un numero considerevole di presenze insediative lungo le direttrici stradali. Tale presenza di abitazioni preclude l'individuazione di un corridoio sufficientemente ampio per il passaggio dell'elettrodotto; • il percorso alternativo 6 interferisce: <ul style="list-style-type: none"> o con la realizzazione del futuro elettrodotto aereo a 132 kV di collegamento tra la Stazione elettrica di Chiari e la sottostazione elettrica necessaria all'alimentazione della linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona o con l'esistente elettrodotto aereo a 380 KV "Chiari - Travagliato

Descrizione del tracciato proposto – Alternativa 1 base

CONSIDERATO che, sulla base del SIA, il tracciato è stato studiato cercando di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico ed archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

CONSIDERATO che il tracciato, inoltre, permette di minimizzare il consumo di nuovo territorio, essendo realizzato per gran parte della sua lunghezza all'interno del corridoio infrastrutturale dell'autostrada BreBeMi e della ferrovia AV/AC Milano - Verona, riutilizzando sostegni già realizzati nella risoluzione delle interferenze delle nuove infrastrutture con la linea 220 kV, o lungo il tracciato dell'esistente elettrodotto 220 kV (tratto

Bariano, Romano di Lombardia, Covo). Solo poco più di 6 km sono realizzati su nuovo tracciato (uscita dalla stazione di Cassano e raccordi alla stazione di Chiari);

CONSIDERATO che, nella seguente tabella si riporta il dettaglio delle percorrenze della Alternativa 1 (base) per singolo Comune, specificando altresì la modalità di intervento prevista:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA (km)	SOSTEGNI	MODALITÀ DI INTERVENTO
LOMBARDIA	MILANO	Cassano d'Adda	3,58	1, 3	A
				4-10	B
		11-12		A	
		Truccazzano	0,20	2	A
	BERGAMO	Casirate d'Adda	1,98	13-19	A
		Treviglio	3,92	20-26	A
				28-32	A
		Calvenzano	0,43	27	A
		Caravaggio	5,55	33-37	A
				38-48	B
		Bariano	2,53	49-51	B
				52-54	A
		Romano di Lombardia	3,44	55-63	A
		Covo	3,12	64-69	A
		71		A	
	Antegnate	1,38	70	A	
		72-73	A		
Calcio	3,15	74-81	B		
BRESCIA	Urago d'Oglio		82-84	B	
			86-87	A	
			90-93	C	
87-68*			A		
Rudiano	0,15	85	B		
Chiari	2,53	88-89	C		
		94-98	C		

CONSIDERATO che, con le integrazioni volontarie del Proponente di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016, il Proponente individua due ulteriori possibili alternative di tracciato che appaiono migliorative dal punto di vista ambientale rispetto all'alternativa 1, base e che tali alternative sono:

- alternativa in uscita dalla stazione di Cassano D'Adda (sostegni da 1 a 4);
- alternativa Cascina Monticelli (sostegni da 85 a 90);

CONSIDERATO che, secondo l'alternativa in uscita dalla stazione di Cassano D'Adda, il sostegno n.1 'sarà ubicato a circa 100 m di distanza dal sostegno n.1 previsto dal progetto originario, ed a circa 60 m dalla stazione stessa; successivamente la linea aerea attraversando il fiume Adda con direzione nord ovest - sud est arriverà al sostegno n.2' ubicato in linea con il vecchio tracciato, a circa 488 m dal sostegno n.4. È previsto l'utilizzo di un sostegno in meno (il n.3) ed un minor sviluppo della linea di circa 200 m, rispetto al tracciato originario. La linea, poi, continua fino al sostegno n.4, esistente di modalità di intervento B, riprendendo il tracciato originario.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- l'alternativa permette di utilizzare un sostegno in meno nel parco Adda Nord rispetto alla configurazione originaria e questo consente di stimare un impatto sulle componenti ambientali considerate (emissioni di polveri, impatto paesaggistico, interferenza aree parco ecc.) minore o, al limite, uguale rispetto alla Alternativa 1 (Base);

- dal punto di vista programmatico non emergono criticità;

CONSIDERATO e VALUTATO altresì che, il tracciato dell'alternativa cosiddetta Cascina Monticelli:

- comporta l'utilizzo di un sostegno in meno ed un minor sviluppo della linea di circa 300 m rispetto al progetto proposto; questa alternativa consente di allontanare il tracciato dalla cascina Monticelli, posizionando i sostegni ad ovest rispetto alla configurazione attuale;
- dal punto di vista programmatico non emergono criticità

CONSIDERATO, altresì, che in fase istruttoria il Proponente ha analizzato due alternative localizzative relative a:

- sostegni 53 e 54, al fine di evitare l'interessamento dell'area di riqualificazione ambientale in cui ricade il sostegno n.53;
- sostegni da 27 a 29, al fine di evitare un'area occupata da una serra

CONSIDERATO e VALUTATO che, relativamente alla delocalizzazione dei sostegni 53 e 54, questa comporterà una campata di circa 660 m, che richiederà:

- un aumento dell'altezza di entrambi i sostegni (di circa 18 m);
- l'area occupata alla base dei sostegni passerebbe da circa 16m² a circa 225 m²;
- i sostegni previsti come tubolari monostelo dovrebbero divenire amari a traliccio.

VALUTATO, inoltre, che il nuovo sostegno (n. 54) verrà realizzato in sostituzione di n. 2 sostegni esistenti di tipo a traliccio, n.(1B) e n.(34), che verranno demoliti;

VALUTATO che, da un punto di vista ambientale, tale alternativa di localizzazione comporta dei benefici per quello che riguarda l'interessamento dell'area di riqualificazione ambientale e la Fascia A di deflusso della piena, ma potrebbe comportare impatti peggiorativi per quanto riguarda il paesaggio data la tipologia e altezza dei sostegni necessari per allungare la campata;

CONSIDERATO e VALUTATO che, relativamente alla delocalizzazione dei sostegni da 27 a 29 (Alternativa A), dall'analisi delle aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. e l'Identificazione dei Beni Puntuali e Lineari di Interesse Paesaggistico si evidenzia che entrambi i tracciati sono esterni ad aree soggette a vincolo;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'alternativa A consentirà di eliminare l'interferenza del sostegno n.28 con la serra attualmente presente ma richiederà l'utilizzo di un sostegno in più, per coprire i circa 100 m di maggior lunghezza rispetto al tracciato originario proposto dal Proponente;

VALUTATO che l'alternativa sviluppata in fase istruttoria sia preferibile rispetto al tracciato originario;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le caratteristiche elettriche dell'elettrodotto 380 kV di cui trattasi, per ogni terna vale quanto riportato nella seguente tabella.

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	380 kV in corrente alternata
Intensità Corrente nominale	1500 A
Potenza nominale	1000 MVA

La portata in corrente in servizio normale dei conduttori sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 380 kV, specificatamente ai conduttori che verranno utilizzati;

CONSIDERATO che fino al raggiungimento dei sostegni capolinea, ciascuna fase elettrica sarà costituita da un fascio di 3 conduttori (trinato). Ciascuno di essi sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione

complessiva di 585,3 mm² composta da n. 19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da n. 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,50 mm;

CONSIDERATO che nelle campate comprese tra i sostegni capolinea ed i portali delle stazioni elettriche ciascuna fase sarà costituita da un fascio di 2 conduttori (binato). I conduttori di energia saranno in corda di alluminio di sezione complessiva di 999,7 mm², composti da n. 91 fili di alluminio del diametro di 3,74 mm, con un diametro complessivo di 41,1 mm;

CONSIDERATO che i conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a 12 m, arrotondamento per eccesso di quella minima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991;

CONSIDERATO che l'elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni. La corda di guardia avrà un diametro di 17,9 mm e sarà equipaggiata con 48 fibre ottiche;

CONSIDERATO che per la campata 68* - 87 di collegamento tra l'elettrodotto esistente a 220 kV e quello nuovo saranno utilizzati conduttori singoli costituiti da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,3 mm²;

CONSIDERATO che le strutture previste possono essere distinte in due categorie:

- tralicci in angolari di acciaio zincati a caldo, bullonati e raggruppati in elementi strutturali (7 sostegni);
- tubolari monostelo (tutti gli altri sostegni da realizzare).

I sostegni avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme. L'altezza totale fuori terra sarà sempre inferiore a 61 m.

CONSIDERATO che, sulla base del tracciato proposta (Alternativa A, base) il Proponente stima di realizzare, in totale, 71 sostegni, la cui tipologia è specificata nella seguente tabella dedotta dal Piano 'preliminare di Utilizzo delle terre e rocce di scavo':

Tipologia di interventi	Numero sostegni	Volume di terre scavato (m ³)	Volume di terre riutilizzato (m ³)
Realizzazione sostegni tubolari monostelo	59	14.750 ⁽¹⁾	14.750 ⁽¹⁾
Realizzazione sostegni tradizionali a traliccio	8	4.800 ⁽¹⁾	4.800 ⁽¹⁾
Realizzazione sostegni a portale	4	1.500 ⁽¹⁾	1.500 ⁽¹⁾
TOTALE	71	21.050⁽¹⁾	21.050⁽¹⁾

(1) Il volume stimato dovrà essere rivisto alla luce degli accertamenti analitici risultanti dal Piano delle Indagini e dalle indagini geotecniche da eseguire in fase di progettazione esecutiva

Fase di cantiere

CONSIDERATO che, in termini generali, la realizzazione di un elettrodotto aereo, o la modifica di tracciato di un elettrodotto esistente è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari (realizzazione di infrastrutture provvisorie, tracciamento sul campo dell'opera con riferimento all'ubicazione dei sostegni della linea, predisposizione del "cantiere base" e realizzazione dei "micro cantieri e delle piste di accesso) ed organizzazione del cantiere;
- realizzazione dei sostegni: esecuzione delle fondazioni dei sostegni (esecuzione degli scavi, montaggio delle basi dei sostegni, posizionamento delle armature, getto del calcestruzzo e reinterro);
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia;
- ripristini.

CONSIDERATO che preventivamente, vengono definiti i servizi di cantiere, costituiti essenzialmente da uno o più depositi di cantiere ("cantiere base") per il ricevimento e lo smistamento dei materiali ed attrezzature e dagli uffici di direzione e sorveglianza annessi. L'attività preliminare riguarderà prima di tutto la sistemazione delle strade e/o dei sentieri per l'accesso alle aree dove è prevista la messa in posto dei sostegni e la predisposizione

delle piazzole con all'allestimento dei "micro cantieri" denominati anche "cantieri traliccio". Per il rifornimento dei materiali da costruzione e per l'accesso dei mezzi alle piazzole si utilizzerà la viabilità esistente ed in limitati casi si realizzeranno brevi raccordi temporanei, che interesseranno esclusivamente aree agricole;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha individuato nel SIA le piste di accesso ai microcantieri nonché le aree dei cantieri base;

CONSIDERATO e VALUTATO che le piste di accesso ai sostegni dell'opera in progetto avranno uno sviluppo complessivo di circa 24,8 km ed interesseranno strade campestri esistenti (76%) ed aree agricole (24%) di cui il 98,8% adibiti a seminativi e l'1,2% ad aree urbane e, quindi, privi di vegetazione boschiva e/o di interesse;

CONSIDERATO che le piazzole dei "micro cantieri", che verranno allestiti in corrispondenza di ciascun sostegno, interessano mediamente un'area delle dimensioni di circa 20 x 20 m, variabile in funzione della dimensione del sostegno e dallo stato dei luoghi. 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;

CONSIDERATO che in ciascun "micro cantiere", se accessibile ai mezzi d'opera, si prevede l'impiego dei seguenti mezzi:

- 1 autocarro con attrezzatura di sollevamento (per 3 giorni);
- 1 escavatore (per 2 giorni);
- 2 autobetoniere (per 2 giorni);
- 3 mezzi promiscui per trasporto (5 giorni);
- 1 gru per montaggio carpenteria (per 1 giorno)
- 1 macchina operatrice per fondazioni speciali (per 3 giorni).

CONSIDERATO che ciascun cantiere "base" sarà ubicato in aree idonee (per esempio industriali, dismesse o di risulta), impiegherà un massimo di 60 persone ed occuperà le seguenti aree:

- circa 5.000 – 10.000 m² per piazzali, deposito materiali e carpenterie;
- un capannone della superficie di 500 – 1.000 m² per lo stoccaggio di conduttori, terminali cavo, morsetterie, ecc.;
- altri spazi coperti per circa 200 m², per la sistemazione di uffici, servizi igienici ed eventuale mensa.

CONSIDERATO che sono, inoltre, previste anche 2 aree di cantiere di 150x50 m indicativamente o in alternativa in funzione della logistica 3 aree da 100x50 m, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi.

CONSIDERATO che il programma dei lavori prevede, in linea di massima, che le attività di costruzione abbiano una durata di circa 18 mesi.

CONSIDERATO che, le attività proseguono con lo scavo per le fondazioni distinte sulla base del traliccio da realizzare e delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni di posa;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo si rimanda al parere sul Piano preliminare delle terre e rocce di scavo di cui al Parere CTVA n. 2408 del 26 Maggio 2017;

CONSIDERATO che, successivamente alla realizzazione delle fondazioni, si procederà al trasporto delle carpenterie dei sostegni a traliccio e delle attrezzature di montaggio, dal "cantiere base" ai singoli "micro cantieri", ed al successivo montaggio a partire dai monconi già ammorsati in fondazione;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'attività di demolizione dell'elettrodotto aereo esistente a 220 kV, in semplice terna, L18 "Cassano - Ric. Ovest Brescia", riguarda i tratti compresi tra i sostegni (1A) e (1B), (1I) e (18), (31) e (53), (67) e (68), per una lunghezza complessiva di circa 20,3 km. È previsto l'utilizzo dei "cantieri base" nel comune di Calcio e Calvenzano. Per l'attività di demolizione dell'elettrodotto aereo a 220 kV sono previste le attività preliminari ed i ripristini già descritti;

CONSIDERATO che i mezzi d'opera orientativamente previsti per le varie fasi di attività sono i seguenti:

- 2 autocarri con attrezzatura di sollevamento;
- 2 escavatori;
- 1 attrezzature per il recupero dei conduttori, costituita da un argano tiro e da un argano freno.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'accesso ai sostegni da demolire verranno utilizzate le piste già in essere e attualmente utilizzate per le attività di ispezione e manutenzione ordinaria;

CONSIDERATO che per la realizzazione degli interventi di tipo B, che consistono nell'armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV, relativamente ai tratti compresi tra i sostegni dal 4 al 10, dal 38 al 51 e dal 73 all'85, è previsto l'utilizzo dei "cantieri base" allestiti anche per gli interventi di cui sopra e che le uniche attività che saranno effettuate sono quelle di messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia;

CONSIDERATO che, gli impatti attesi relativi alla fase di cantiere e per la cui analisi si rimanda al successivo 'Quadro di riferimento ambientale' sono:

- Occupazione temporanea di suolo:
 - Occupazione temporanea delle aree dei "cantieri base": è previsto l'occupazione di due aree destinate dei "cantieri base", per la sistemazione dei prefabbricati di cantiere, il deposito delle attrezzature, dei mezzi d'opera, dei materiali (carpenterie, bobine conduttori, ecc.) per una superficie totale di circa 10.000 -20.000 m²;
 - Occupazione temporanea delle aree dei "micro cantieri": i "micro cantieri", allestiti presso le piazzole per la realizzazione dei singoli sostegni comportano un'occupazione temporanea di suolo di circa 20x20 m ciascuna. L'occupazione è molto breve, al massimo di un mese e mezzo per ogni postazione e, a lavori ultimati, tutte le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari;
 - Occupazione temporanea delle piste di accesso alle piazzole: la realizzazione di piste di accesso alle piazzole, dove sono previsti i "micro cantieri", sarà molto limitata, dal momento che verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente. In funzione della posizione dei sostegni, generalmente, si potranno utilizzare le strade bianche esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare dei raccordi tra strade esistenti e i siti dei sostegni interessando comunque aree agricole. In ogni caso, a lavori ultimati (durata circa 1 mese e mezzo per ciascuna piazzola) le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari.;
 - Occupazione temporanea dell'area di lavoro per la tesatura dei conduttori: essa comporta, solo temporaneamente, l'interessamento per interferenza di una fascia di circa 20 metri di larghezza lungo l'asse della linea, la realizzazione di due o tre postazioni, in funzione del programma di tesatura, dove si posizionerà l'argano traente, l'argano frenante con le bobine di conduttore e corde di guardia. Dette postazioni occuperanno una superficie pari a circa 800 m² (40x20 m) ciascuna;
 - Occupazione temporanea di suolo per il deposito dei materiali: sono previste 2 aree di cantiere di 150x50 m indicativamente o il alternativa in funzione della logistica 3 aree da 100x50 m, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi.
- Interferenze acustiche ed atmosferiche in fase di scavo delle fondazioni

CONSIDERATO che, gli impatti attesi relativi alla fase di cantiere e per la cui analisi si rimanda al successivo 'Quadro di riferimento ambientale'

- in corrispondenza delle basi dei sostegni, si ha un'occupazione di suolo pari al massimo a 15 x 15 m nel caso di sostegni tradizionali a traliccio e a 4,5 x 4,5 m nel caso di sostegni tubolari monostelo;
- la presenza dei conduttori e dei sostegni determina una modificazione nelle caratteristiche visuali dei paesaggi interessati;
- la presenza dell'elettrodotto determina dei rischi potenziali per l'avifauna sebbene non esista rischio derivante da elettrocuzione, viste le distanze tra i conduttori (molto superiori alla massima apertura alare);
- l'esercizio dell'elettrodotto determina la presenza di campi elettrici e magnetici;

- da un punto di vista degli aspetti acustici, l'esercizio dell'elettrodotto determina il fenomeno chiamato "effetto corona", che si manifesta con un leggero ronzio avvertibile soltanto nelle immediate vicinanze della linea;
- le periodiche attività di manutenzione della linea per la conservazione delle condizioni di esercizio, potrebbero comportare il taglio / cimatura della vegetazione per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori.

Quadro di Riferimento Ambientale

PREMESSO che le azioni progettuali più rilevanti per i loro effetti ambientali corrispondono, per la fase di cantiere, allo scavo delle fondazioni e che tali azioni incidono, per un arco di tempo ristretto, direttamente sul suolo e sulla parte più superficiale del sottosuolo, sull'ambiente idrico, sulla copertura vegetale e uso del suolo, sulla fauna ed ecosistemi e sul paesaggio, per una porzione di territorio di ampiezza corrispondente alla dimensione dei microcantieri mentre, per la fase di esercizio, all'impatto sul paesaggio e ai campi elettromagnetici;

Relativamente alla componente atmosfera

CONSIDERATO che, l'area di studio interessa le province di Milano, Bergamo e Brescia le quali, globalmente, costituiscono la porzione geograficamente più estesa della regione Lombardia. In particolare, l'area comprende la fascia orizzontale di territorio che si estende, indicativamente, dal Comune di Cassano d'Adda a quello di Chiari;

CONSIDERATO che la zona è caratterizzata dal tipico clima continentale della pianura padana ed è influenzata dalla presenza della Catena Alpina che costituisce una barriera fisica contro le correnti fredde provenienti dall'Europa Settentrionale.

CONSIDERATO che non essendo disponibili i dati relativi ad ognuno dei parametri necessari per la caratterizzazione in entrambe le stazioni selezionate (Chiari e Capralba), la suddivisione dei regimi meteorologici analizzati risulta la seguente:

- Chiari (BS): analisi del regime pluviometrico ed anemologico;
- Capralba (CR): analisi del regime termico e igrometrico.

CONSIDERATO che la temperatura media annua relativa agli anni 2009, 2010, 2011 considerati presso la stazione di Capralba (CR) risulta in media 12,3°C e che per quello che riguarda l'umidità relativa mediamente per l'area di interesse la distribuzione giornaliera risulta per il 42% sempre superiore del 90% di umidità;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la caratterizzazione anemologica del sito in esame, nel periodo 2009-2011, per la stazione di Chiari (BS) assumono un'elevata importanza le calme di vento, e non si sono registrate velocità superiori alla classe 8-12, la quale ha, comunque, un'occorrenza molto bassa. Inoltre si evidenzia come la direzione preferenziale del vento è quella che insiste da 112,5 a 135 gradi;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la caratterizzazione della qualità dell'aria, questa è stata effettuata facendo riferimento ai risultati riportati nei rapporti annuali sulla qualità dell'aria delle province di Milano, Bergamo e Brescia, predisposti da ARPA Lombardia per l'anno 2013 (ultimo anno disponibile); in particolare sono state prese in esame le centraline fisse di monitoraggio di:

- Cassano d'Adda (MI);
- Treviglio (BG);
- Casirate d'Adda (BG);
- Ospitaletto (BS).

CONSIDERATO che le stazioni appartengono alla Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria regionale e sono gestite da ARPA Lombardia; non essendo installate nella parte est del tracciato centraline di monitoraggio prossime alle aree di intervento, si è scelto di prendere comunque in considerazione un'unità fissa di monitoraggio appartenente alla rete della Provincia di Brescia nel Comune di Ospitaletto e che è risultata l'unità di monitoraggio più vicina alla parte Est del tracciato;

CONSIDERATO che, sulla base della caratterizzazione effettuata, è possibile concludere che:

- per quanto riguarda il biossido di azoto per le stazioni considerate non si registra alcun superamento del limite orario per la protezione della salute umana (200 µg/m³) né della soglia di allarme (400 µg/m³). Per quanto riguarda le concentrazioni medie annue si nota che queste risultano sempre inferiori al limite di 40 µg/m³ previsto dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. per tutte e quattro le stazioni prese in considerazione. Il valore più alto è stato registrato dalla centralina di Ospitaletto;
- per quanto riguarda il monossido di carbonio il limite di legge è altresì sempre rispettato;
- per quanto riguarda il biossido di zolfo, la soglia di allarme, il limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile ed il limite giornaliero da non superare più di 3 volte per anno civile sono rispettati. Inoltre, sebbene le stazioni analizzate non rispondano ai requisiti richiesti dall'Allegato III punto 3 del D. Lgs. 155/2010 per poter essere considerate rappresentative ai fini della protezione degli ecosistemi, si nota che nel triennio analizzato è sempre abbondantemente rispettato il limite della media annua di SO₂ di 20 µg/m³.
- Per quanto riguarda il particolato atmosferico PM₁₀, il limite dei 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ non risulta rispettato per le tre centraline analizzate dal Proponente per questo inquinante (Cassano d'Adda (MI), Treviglio (BG), Casirate d'Adda (BG)); il limite della media annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m³) risulta rispettato nelle stazioni di monitoraggio di Treviglio e di Casirate d'Adda (per la quale si registra un valore comunque prossimo al limite). Il limite non risulta rispettato per la centralina di Cassano d'Adda;
- Per quanto riguarda il PM_{2,5}, il valore limite relativo alla media annua di PM_{2,5} (25 µg/m³) non risulta rispettato;
- Per quanto riguarda l'ozono, in entrambe le centraline di Casirate d'Adda e Cassano D'Adda i casi un numero di superamenti del valore bersaglio per la protezione della salute umana superiore al limite di legge pari a 25. Si è registrato un unico superamento della soglia di informazione ma nessun superamento della soglia di allarme per tutte e due le centraline analizzate. Non è stata condotta l'analisi dei dati al fine di valutare il valore bersaglio per la protezione della vegetazione, perché le centraline non rientrano tra quelle indicate dal D. Lgs. 155/10 per la protezione della vegetazione.

CONSIDERATO che gli impatti sulla qualità dell'aria connessi alla realizzazione degli interventi in progetto sono relativi principalmente all'emissione di polveri dovuta a:

- polverizzazione ed abrasione delle superfici, causate da mezzi durante la movimentazione di terra e materiali (interventi di tipo A, B e C e demolizione);
- trascinalamento delle particelle di polvere, dovuto all'azione del vento sui cumuli di materiale incoerente (interventi di tipo A e C);
- azione meccanica su materiali incoerenti e scavi con l'utilizzo escavatori, ecc. (interventi di tipo A e C);
- trasporto involontario di fango attaccato alle ruote degli autocarri (interventi di tipo A, B e C e demolizione).

CONSIDERATO che il Proponente ha effettuato una valutazione della dispersione di polveri, utilizzando la metodologia per la stima delle emissioni polverulente riportata nelle "Linee Guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti";

CONSIDERATO che sulla base di tale metodologia, il Proponente ha stimato le seguenti emissioni complessive generate dalle attività di scavo delle buche per l'alloggiamento dei piedini del sostegno a traliccio, di messa a parco del materiale, di erosione del vento dei cumuli e di transito dei mezzi su strade non asfaltate, attività che si sovrappongono per due giorni;

Operazione	Emissioni di polveri [g/h]
Scotico per allestimento piazzola e scavo dei 4 alloggiamenti	63,3
Scarico escavatore e messa a parco	19,1
Erosione del vento dai cumuli	1,0
Transito su strade non asfaltate	1,4
Emissione totale [g/h]	84,8

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, vista l'entità dei valori in gioco e la durata delle attività che generano le emissioni di polveri, gli impatti derivanti dalle attività di cantiere possono essere considerate non significative oltre che completamente reversibili;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che anche il numero di automezzi coinvolto nella fase di cantiere e di dismissione è esiguo e limitato nel tempo (le attività preliminari in ciascun microcantiere si esauriscono in 10 giorni) e determina emissioni di entità trascurabile e non significative per la qualità dell'aria;

VALUTATO che, per quanto riguarda la fase di esercizio, non sono previsti impatti sulla componente atmosfera e qualità dell'aria;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, in fase di dismissione gli impatti sulla componente sono simili a quelli analizzati nella fase di costruzione, ulteriormente ridotti a causa della minore durata e intensità degli interventi.

VALUTATO, altresì, che le misure di mitigazione individuate dal proponente (e considerate nella valutazione delle dispersioni) sono:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle
- operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- stabilizzazione delle piste di cantiere;
- bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- bagnatura dei materiali risultanti dalle operazioni di scavo.

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, per quanto riguarda la dispersione di polveri nei tratti di viabilità urbana ed extraurbana utilizzati dai mezzi pesanti impiegati nel trasporto dei materiali, si segnalano le seguenti azioni:

- adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti;
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali.

VALUTATO, infine, che, come ulteriore misura di mitigazione si indica, all'interno delle aree Parco di intervenire al di fuori del periodo di riproduzione delle specie, di concentrare i lavori in settori diversi rispetto a quelli maggiormente idonei alla riproduzione o, quando questo non sia tecnicamente attuabile, di impiantare le strutture del micro cantiere prima dell'inizio della fase riproduttiva, in modo da indurre ad uno spostamento preventivo le eventuali specie presenti;

CONSIDERATO e **VALUTATO**, pertanto, che gli impatti sulla componente siano limitate, temporanee e del tutto reversibili;

Relativamente all'ambiente idrico superficiale

CONSIDERATO che la caratterizzazione della componente idrica ha riguardato l'analisi idrologica dell'area vasta di studio di 2 km, centrata sul tracciato dell'elettrodotto;

CONSIDERATO che l'area di studio appartiene al bacino idrografico del Fiume Po del quale sono tributari di sinistra i Fiumi Sesia, Agogna, Ticino, Olona meridionale, Lambro, Adda, Oglio, Mincio, e di destra i Fiumi Scrivia, Staffora e Secchia;

CONSIDERATO che l'area di studio interessa le Aree Idrografiche "Adda Sublacuale", "Serio", "Po" e "Oglio Sublacuale". Tali aree corrispondono ai sottobacini idrografici dell'Adda Sublacuale e dell'Oglio;

CONSIDERATO che, come già ricordato, il tracciato in progetto attraversa i fiumi Adda, Serio e Oglio;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'attraversamento del fiume Adda, il tracciato prevede due sostegni di nuova costruzione, e il sostegno 4 con armamento dell'elettrodotto esistente.

CONSIDERATO che le caratteristiche del fiume Adda nel tratto interessato dall'attraversamento sono:

- corso d'acqua della tipologia "alta pianura";
- tratto con portata ridotta per derivazione ubicato in contesto agricolo;
- canale singolo con incisioni e restringimenti senza variazione tipologica;
- presenza diffusa di sbarramenti e dighe;
- presenza di arginature per il contenimento laterale;
- assenza di opere di stabilizzazione del fondo;
- buono stato di naturalità fisico-morfologica;
- stato ecologico sufficiente (classe 3 indice SECA - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) sulla base dei dati relativi alla stazione Rivolta d'Adda dell'ARPA

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha ipotizzato una alternativa progettuale in uscita dalla stazione di Cassano D'Adda che prevede l'utilizzo di un sostegno in meno (il n. 3) ed un minor sviluppo della linea di circa 200 m; in questo modo il numero di sostegni demoliti (1A e 1B) è lo stesso sei sostegni da realizzare (1' e 2');

CONSIDERATO che per quanto riguarda il Fiume Serio, l'attraversamento interessa i sostegni n.53 e n.54, entrambi di nuova realizzazione (modalità di intervento A);

CONSIDERATO che le caratteristiche del Fiume Serio nel tratto attraversato dall'elettrodotto in progetto sono le seguenti:

- Attraversamento del Serio, Tratto Muratella – Ponte Serio SS11;
- corso d'acqua della tipologia "alta pianura";
- presenza isole fluviali e barre;
- presenza stazione campionamenti fauna ittica SE16 (BG);
- presenza di fenomeni di incisione e modesto restringimento senza variazione tipologica;
- assenza di sbarramenti longitudinali;
- assenza di arginature di contenimento laterale;
- assenza di opere di stabilizzazione del fondo;
- ottimo stato di naturalità fisico-morfologica;
- stato ecologico scadente (classe 4 indice SECA - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) sulla base dei dati relativi alla stazione Casale C. / Sergnano dell'ARPA

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha individuato una ottimizzazione del tracciato che permette di escludere la presenza di tralicci almeno nelle fasce fluviali di tipo A di deflusso della piena. Tale variante determina una campata tra sostegno 53-54 di circa 660 m, che richiedere:

- un aumento dell'altezza di entrambe i sostegni (di circa 18m);
- l'area occupata alla base dei sostegni passerebbe da circa 16m² a circa 225 m²;
- i sostegni previsti come tubolari monostelo dovrebbero divenire amari pesanti a traliccio.

CONSIDERATO che per quanto riguarda il fiume Oglio, le caratteristiche salienti nel tratto interessato dall'attraversamento sono le seguenti:

- Attraversamento dell'Oglio Sublacuale, Tratto Pontoglio - Pumenengo;
- corso d'acqua della tipologia "alta pianura";
- contesto agricolo, scarsa presenza di vegetazione nella fascia riparia;
- canale singolo presenza di incisioni e restringimenti senza variazione tipologica; a partire da Pumenengo si registra una significativa variazione tipologica da canali intrecciati a transizionale;
- diffusa presenza di sbarramenti e dighe;
- assenza di arginature di contenimento laterale;
- presenza sporadica di stabilizzazione del fondo;
- buono stato di naturalità fisico-morfologica;
- stato ecologico sufficiente (classe 3 indice SECA - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) sulla base dei dati relativi alla stazione Castelvisconti dell'ARPA

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto riguarda il fiume Oglio, l'attraversamento avviene tra i sostegni n.81 e n.82, entrambi già esistenti ed oggetto dell'armamento con conduttori a 380 kV

Relativamente all'ambiente idrico sotterraneo

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la caratterizzazione dell'area in esame, la struttura idrostratigrafica della Pianura Padana è composta da 4 Gruppi Acquiferi principali:

- Gruppo Acquifero A: ha uno spessore ridotto (compreso tra 20 e 40 m) e presenta forti analogie con il gruppo acquifero B per quanto concerne litologie, facies sedimentarie e ambiente di deposizione. In questo gruppo prevalgono litologie quali ghiaie grossolane poligeniche a matrice sabbiosa, indici di sistemi di deposizione di piana alluvionale ad elevata energia. Si verifica una riduzione della granulometria da nord verso sud che comporta, nelle aree meridionali, la presenza di intercalazioni argillose che determinano confinamenti locali della falde;
- Gruppo Acquifero B: tale gruppo è molto simile al gruppo precedente per ambiente di deposizione e prevalenza di granulometrie grossolane. Risulta, quindi, spesso difficilmente distinguibile. Si nota un generale aumento della granulometria verso l'alto stratigrafico: si passa da prevalenti sabbie con intercalazioni di argille siltose verdi e resti organici alla base, a ghiaie prevalenti nella zona prossima ai rilievi o sabbie in quella distale. Il suo spessore complessivo è di 40-50 metri;
- Gruppo Acquifero C: questo gruppo corrisponde a una fase di rapida progradazione da ovest verso est dei sistemi deposizionali che determina il rapido colmamento dei bacini (Pleistocene medio basale e probabilmente inferiore). Un importante evento trasgressivo, con deposizione di facies transizionali di ambiente litorale e di sedimenti marini, ripartisce la successione sedimentaria del Gruppo Acquifero C in due distinti cicli regressivi: un ciclo inferiore, rappresentato da depositi marini di piattaforma con argille siltoso-sabbiose grigie fossilifere, ed un ciclo superiore tipico di ambiente continentale di piana alluvionale con lo sviluppo di sistemi deltizi a sabbie prevalenti;
- Gruppo Acquifero D: questo ultimo gruppo in ordine stratigrafico, rappresenta un sistema deposizionale di delta-conoide progradante da nord verso sud. Alla base prevalgono le argille siltose e i limi con sottili intercalazioni di sabbie fini, che sono sostituite gradualmente verso l'alto da sabbie e ghiaie. Le datazioni attribuiscono il Gruppo D alla parte alta del Pleistocene Inferiore. Alla base della sequenza sedimentaria è presente il Gruppo Acquifero saturo di acqua salmastra/salata.

CONSIDERATO che il progetto di riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Chiari" interessa la porzione meridionale dell'alta pianura, al limite con la fascia delle risorgive, ed insiste su depositi fluvio-glaciali ghiaiosi grossolani o ciottolosi, di spessore variabile e decrescente verso sud;

CONSIDERATO che il settore di pianura della Lombardia è stato suddiviso dal PTUA in 5 bacini idrogeologici, ognuno dei quali corrisponde a domini del sistema idrogeologico; tali domini non risultano essere in comunicazione tra loro, almeno a livello degli acquiferi più superficiali, in quanto separati da limiti idrogeologici naturali rappresentati dai grandi fiumi lombardi, in grado di determinare una separazione della circolazione idrica sotterranea;

CONSIDERATO che l'area vasta di studio di 2 km centrata sul tracciato dell'elettrodotto oggetto di riqualificazione, risulta interessare principalmente il bacino idrogeologico Adda-Oglio e, secondariamente, anche i bacini Ticino-Adda ad ovest e Oglio-Mincio ad est;

CONSIDERATO che il Proponente ha effettuato una verifica, al fine di individuare puntualmente la presenza, di fontanili, pozzi e sorgenti, estesa all'area ricadente nei 100 m a partire dai sostegni in progetto (per tutte le modalità di progetto A, B e C);

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base di tale ricognizione è emerso che il tracciato in progetto non ha interferenze dirette con gli elementi indagati e che i punti più vicini sono i seguenti:

- Comune di Casirate d'Adda: Il sostegno (1M) (D) dista 90 m dal "Vincolo Ambientale" di 100 m previsto per il fontanile "Roggia Moja-Lunga"
- Comune di Caravaggio: Il sostegno 44 (A) dista 65 m dalla fascia di rispetto prevista per la testata del fontanile "Roggia Rognola (Ramo Travaccone)" e 95 m dalla fascia di rispetto prevista per la testata del fontanile "Roggia Rognola (Scarico Bagnacavallo)"

- Comune di Rudiano: Il sostegno 85 (A) dista 20 m dalla zona di rispetto delle opere di captazione ad uso idropotabile definita con criterio temporale;

CONSIDERATO e VALUTATO che dall'analisi della componente e date le caratteristiche del progetto si può concludere che la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari non andrà ad incidere sui corpi idrici oggetto di utilizzi attuali o potenziali pregiati a fini idropotabili, né su corpi idrici oggetto di utilizzi particolari, sia durante la fase di realizzazione, sia durante quella di esercizio che durante quella di demolizione a fine vita della linea elettrica;

CONSIDERATO e VALUTATO per quanto riguarda l'assetto idrografico il progetto prevede la localizzazione dei sostegni al di fuori delle zone di pertinenza idraulica dei vari corsi d'acqua (fascia di rispetto idraulico di 10 m) e comunque all'esterno delle aree a rischio idrogeologico molto elevato, così come definite dal Piano Stralcio di per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'unica interferenza del progetto sull'ambiente idrico superficiale riguarda i tratti del tracciato che si sviluppano nelle aree di tutela dei corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) nei tratti compresi tra i sostegni 3-4, 53-54 e 81-82, dove l'elettrodotto attraversa rispettivamente i Fiumi Adda, Serio ed Oglio. Ad eccezione del sostegno n. 3 che si colloca al margine della fascia di tutela di 150 m (apposta al Fiume Adda), per i sostegni ricadenti all'interno delle fasce di rispetto fluviale, si specifica che:

- i sostegni 4, 81 e 82 sono già esistenti e, nel progetto in esame, saranno oggetto di interventi di tipo B e pertanto armati con conduttori a 380 kV in doppia terna;
- i sostegni 53 e 54 sono di nuova realizzazione, e saranno messi in opera ad una distanza di circa 15 m dai sostegni esistenti n.33 e 34 (anch'essi all'interno della fascia di tutela dei corsi d'acqua), in seguito alla loro demolizione (modalità di intervento A).

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha individuato una alternativa in uscita dalla stazione di Cassano D'Adda che permette di non realizzare il sostegno n. 3 e che ha individuato una possibile alternativa che permetta di posizionare il traliccio n.54 al di fuori delle fasce fluviali di tipo A di deflusso della piena del fiume Serio e il sostegno 53 al di fuori delle aree di riqualificazione ambientale;

CONSIDERATO e VALUTATO, altresì, che complessivamente, in seguito alla riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari, la presenza di sostegni all'interno delle fasce di tutela dei corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) diminuirà, dal momento che i sostegni di nuova realizzazione saranno il n. 53 e 54 e verranno demoliti i sostegni esistenti n. 33, 34, 1A ed 1B;

VALUTATO che per quanto riguarda i potenziali impatti sull'ambiente idrico sotterraneo, riguardano la fase di cantiere e, in particolare, il potenziale intercetto delle falde in fase di scavo per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni e per la demolizione degli esistenti, relativamente agli interventi di tipo A e C; qualora le prove in situ, effettuate nell'ambito della progettazione esecutiva (geotecnica esecutiva), rivelassero la effettiva presenza di una falda freatica, durante la realizzazione degli scavi il Proponente provvederà ad abbassare temporaneamente il livello di falda fino al piano di posa della fondazione ed a realizzare armamenti per le pareti di scavo;

VALUTATO che la realizzazione delle strutture di fondazione, prevista per gli interventi di tipo A e C, ed in generale dei sostegni dell'elettrodotto (compreso il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori previsti per gli interventi di tipo B) in progetto, non prevede il prelievo di acque superficiali; pertanto è da escludersi un loro consumo o il disturbo di attività di emungimento di acqua a fini idropotabili;

VALUTATO che le caratteristiche chimico fisiche delle acque di falda non subiranno modificazioni: non verranno infatti impiegate sostanze potenzialmente inquinanti; il calcestruzzo giungerà in cantiere già confezionato; in più anche il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere e di demolizione risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza;

VALUTATO che per quanto riguarda la fase di esercizio non si ravvisano impatti sulla componente, mentre, per quanto riguarda gli impatti in fase di smantellamento, questi sono riconducibili agli scavi necessari per la demolizione delle fondazioni del sostegno. Gli interventi di demolizione non prevedono il prelievo di acque superficiali; pertanto è da escludersi un loro consumo significativo o il disturbo di attività di emungimento di acqua a fini idropotabili;

VALUTATO, infine che, il Proponente individua le misure di mitigazione degli impatti potenziali sulla componente in fase di cantiere, dichiarando che sarà necessario prescrivere alle imprese appaltatrici di intraprendere misure adeguate per lo stoccaggio di sostanze inquinanti al fine di evitare qualsiasi rischio di sversamento nei corpi idrici superficiali e sotterranei nonché adeguate misure atte ad eliminare il rischio di spillamenti e spandimenti accidentali;

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che l'area di studio dell'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" oggetto di riqualificazione a 380 kV rientra interamente nel Foglio n.46 "Treviglio" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000;

CONSIDERATO che buona parte dell'area in esame interessa i depositi continentali würmiani pleistocenici (fgWR) che costituiscono il "livello fondamentale della pianura"; in particolare, le formazioni affioranti nel territorio interessato dal progetto di riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano-Chiari", sono le seguenti:

- fgWR: depositi fluvio-glaciali pleistocenici con tessitura prevalentemente sabbiosa e ghiaiosa, affioranti in corrispondenza dei sostegni 1, dal 18 al 53, dal 55 all'80, e dall'84 sino all'arrivo alla stazione di Chiari ;
- a2: depositi alluvionali di età olocenica, caratterizzati da una granulometria ghiaioso-sabbioso-limosa, affioranti in corrispondenza delle valli fluviali tra i sostegni 2 e 8, in corrispondenza del sostegno 54, 81 e 82 ;
- a1: alluvioni sabbiose e ghiaiose, che costituiscono il sistema dei terrazzi posti al di sotto del livello fondamentale della pianura, e affioranti tra i sostegni 9-17, e 82/1-83.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la caratterizzazione geotecnica di massima, il Proponente riporta indicativamente, i *range* di variazione di alcuni parametri geotecnici:

- Grado di addensamento = moderato – elevato;
- Peso di Volume = 1,7 – 2,0 t/m³;
- Angolo di resistenza al taglio = da 24° dei terreni sciolti ai 40° dei terreni con media densità (sabbie e ghiaie addensate);
- Coesione drenata = da 0 kg/cm² sino ad un valore massimo di 0,2 kg/cm²
- riportato dal Comune di Caravaggio per i limi sabbioso - argillosi.

CONSIDERATO che, sulla base della caratterizzazione svolta dal Proponente nel SIA non sono stati registrati eventi di piena ad eccezione che ad ovest di Fiume Oglio ed in prossimità del corso d'acqua del Fiume Serio, dove sono presenti differenti eventi di piena registrati anche più volte nel tempo (2-10 volte);

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli eventi di frana, il Proponente ha aggiornato l'analisi, facendo riferimento alla Progetto IFFI, aggiornato al 2007 per la Regione Lombardia per l'area di Studio di 1 km prevista per l'opera in progetto e si deduce che si è verificato un solo evento franoso;

CONSIDERATO che per la caratterizzazione dell'uso del suolo dell'area interessata dal progetto in esame, è stato fatto riferimento alla classificazione Corine Land Cover. Nella seguente tabella si riportano le tipologie di uso del per ciascuna tipologia è indicata la superficie in km² e la percentuale calcolata rispetto alla superficie totale dell'area vasta di studio, pari a 80,3 km².

Tipologia Uso del Suolo	Superficie [km ²]	%
Urbanizzato Continuo	0,19	0,2
Urbanizzato Discontinuo	5,64	7,0
Aree Industriali o Commerciali	2,02	2,5
Aree Estrattive	0,3	0,4
Seminativi	70,36	87,6
Prati Stabili	1,11	1,4
Zone Agricole Eterogenee	0,41	0,5
Zone Aperte con Vegetazione Rada o Assente	0,32	0,4

CONSIDERATO che dai dati sopra riportati emerge che il tracciato e la sua area di studio interessano principalmente aree classificate come "seminativi" e, subordinatamente, aree classificate come "tessuto urbano discontinuo";

CONSIDERATO che più in dettaglio, si evidenzia che quasi tutti i sostegni dell'elettrodotto oggetto di riqualificazione a 380 kV, ricadono su suoli occupati da "seminativi", ad eccezione dei sostegni n. 1 e 2, ubicati in prossimità della stazione di Cassano d'Adda, che invece interessano un'area classificata come "tessuto urbano discontinuo";

CONSIDERATO che l'area di studio è attualmente interessata da un grado di antropizzazione medio - basso (percentuale aree urbanizzate inferiore all'8%); procedendo da ovest verso est, i principali centri abitati presenti nell'area di studio sono: Cassano d'Adda, Cascine S. Pietro, Casirate, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio e Vidalengo, Fornovo S. Giovanni, Bariano, Romano di Lombardia e Covo, Calcio e Urago d'Oglio;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la fase di cantiere, gli impatti in fase di costruzione sono limitati alla modalità di intervento A e C e sono fondamentalmente riferibili all'occupazione di suolo da parte delle aree di cantiere;

CONSIDERATO che per la realizzazione degli interventi di tipo B, ad eccezione del cantiere base e delle aree per il deposito temporaneo dei materiali successivamente descritte, l'occupazione di suolo riguarderà soltanto le estremità delle tratte di posa, la cui lunghezza media, pur dipendendo dall'orografia del terreno, dalla viabilità di accesso ecc., sarà di circa 6 km. Si prevedono pertanto circa 6 postazioni totali che interesseranno una superficie di circa 800 m² ciascuna in corrispondenza dei sostegni esistenti;

CONSIDERATO che il progetto prevede:

- l'installazione di due cantieri base, in aree remote rispetto al tracciato, che occuperanno circa 5.000 10.000 m² ciascuna, utilizzate per piazzali, deposito materiali, carpenteria, sistemazione uffici, servizi igienici, ecc. Il cantiere avrà carattere temporaneo (durata complessiva delle attività stimabile in circa 18 mesi) e sarà localizzato in un'area idonea (industriale, dismessa o di risulta);
- l'allestimento delle piazzole dei sostegni, che interesserà un'area di circa 20 x 20 m a sostegno (per un totale di circa 27.600 m²); anche in questo caso, le aree di cantiere avranno carattere temporaneo (50 giorni circa ciascuna);
- allestimento di 2 aree di cantiere di 150x50 m indicativamente o in alternativa in funzione della logistica 3 aree da 100x50, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi.

CONSIDERATO che i "cantieri base" saranno posizionati in aree produttive, che saranno scelte in modo da non interessare alcun vincolo, senza interferire con aree naturali e senza prevedere una nuova occupazione di suolo, dal momento che saranno previste in aree già pavimentate caratterizzate da usi del suolo già produttivi/industriali;

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto riguarda i cantieri base, inoltre, in risposta alla richiesta di integrazioni, il Proponente ha specificato che i due cantieri base previsti per la sistemazione dei prefabbricati di cantiere, il deposito delle attrezzature, dei mezzi d'opera, dei materiali (carpenterie, bobine conduttori, ecc.) interessano un'area ubicata nel Comune di Calvenzano ed un'area ubicata nel Comune di Calcio;

Relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo

CONSIDERATO che gli scavi per la realizzazione delle fondazioni, da realizzarsi nei tratti interessati da interventi di tipo A e C, sono di modesta entità e limitati a quelli strettamente necessari alla fondazione e comporteranno una movimentazione di terra pari al massimo a 150 m³ per ciascun piedino delle fondazioni a plinto;

CONSIDERATO e VALUTATO che per l'analisi delle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo si rimanda al Parere CTVA n. 2408 del 26 Maggio 2017;

CONSIDERATO che il Proponente afferma che rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di esercizio, gli impatti sulla componente si limitano all'occupazione dell'area direttamente interessata dai sostegni di nuova realizzazione;

Relativamente all'uso del suolo

CONSIDERATO che, in corrispondenza dei sostegni, l'occupazione di suolo sarà pari al massimo a 15 x 15 m nel caso di sostegni tradizionali a traliccio e a 4,5 x 4,5 m nel caso di sostegni tubolari monostelo;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel complesso la realizzazione degli interventi in progetto ed in particolare l'utilizzo di sostegni tubolari monostelo in luogo di quelli tradizionali a traliccio, comporterà una restituzione di suolo agricolo agli usi precedenti pari a circa 6.125 m²;

CONSIDERATO che, inoltre, il progetto in esame si sviluppa per ampi tratti nel corridoio infrastrutturale delle infrastrutture Linea Ferroviaria AV/AC Milano - Verona e Autostrada BreBeMi limitando al massimo occupazioni di suolo aggiuntive e con usi particolari;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di dismissione a fine vita della linea elettrica i potenziali impatti sono del tutto assimilabili a quelli previsti in fase di cantiere per gli interventi di tipo A (relativamente alla fase di demolizione della linea 220 kV esistente);

CONSIDERATO che gli interventi di dismissione a fine vita dell'elettrodotto in progetto, comporteranno quindi un'occupazione temporanea e reversibile di suolo dell'estensione di circa 400 m² a sostegno (per un totale di circa 42.400 m²) per la rimozione delle fondazioni, dei sostegni e dei conduttori;

CONSIDERATO e VALUTATO che una volta terminate le attività di dismissione la totalità della superficie interessata verrà ripristinata allo stato precedente con un conseguente impatto positivo sulla componente;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le misure di mitigazione, il Proponente afferma che le aree sulle quali saranno realizzati i cantieri principali, dovranno essere interessate, al termine della realizzazione dell'opera dal ripristino dello stato originario dei luoghi;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente, soprattutto per gli interventi di tipo A e C, prevede l'adozione di alcune prassi operative utili alla limitazione delle perturbazioni prodotte dall'intervento:

- lo scotico del piano di campagna e gli strati fertili del terreno saranno rimossi in condizioni di moderata umidità, così da non compromettere la struttura fisica del suolo;
- gli strati fertili di terreno che saranno rimossi non saranno mescolati con rifiuti di qualsiasi natura o altro materiale che possono risultare dannosi per la crescita del cotico erbaceo;
- il terreno fertile sarà accatastato in luoghi idonei, non soggetti a traffico di cantiere e riutilizzato non appena possibile compatibilmente con le fasi di lavoro;

Dette opere di mitigazione dovranno essere intraprese anche durante la fase di dismissione dell'elettrodotto in progetto;

Relativamente alla caratterizzazione ecosistemica e florofaunistica, ai siti della Rete Natura 2000 e allo studio di incidenza ambientale

CONSIDERATO che l'Area di Studio, intesa come una fascia di 2 km con asse l'elettrodotto, ricade all'interno di un territorio prevalentemente pianeggiante che comprende, da Ovest ad Est, parte delle province di Milano, Bergamo e Brescia;

CONSIDERATO che al fine di effettuare la caratterizzazione di tale fascia, il Proponente ha utilizzato varie fonti una ricerca documentale e bibliografica, l'interpretazione delle immagini satellitari, una indagine in campo (svolta a giugno 2012 e successivamente integrate a settembre 2012, come chiarito nelle integrazioni documentali) e la redazione delle carte vegetazionali relativamente alle aree Parco;

VALUTATO opportuno completare la caratterizzazione proposta mediante il Piano di Monitoraggio *ante operam* e in fase di esercizio al fine di comprendere periodi di campionamento che includano le fasi stagionali rilevanti per le specie presenti; il Piano di monitoraggio dovrà altresì chiarire i criteri di selezione e posizionamento sul territorio delle stazioni di censimento, anche sulla base di una stima della diversità biologica degli ecosistemi;

CONSIDERATO che il proponente ha suddiviso l'area di studio in sottoaree aventi caratteristiche omogenee dal punto di vista vegetazionale e faunistico. Le sottoaree individuate sono quattro come di seguito dettagliato:

- Area Parco Adda Nord: tratto di elettrodotto con relativo buffer (1000 m per lato) compreso tra i sostegni 1 ed 8;
- Area Parco Serio: tratto di elettrodotto con relativo buffer (1000 m per lato) compreso tra i sostegni 52 e 57;
- Area Parco Oglio Nord: tratto di elettrodotto con relativo buffer (1000 m per lato) compreso tra i sostegni 79 ed 83;
- Area Pianura: area pianeggiante residua, nella quale si ha la maggiore presenza di fontanili o di risorgive, compresa nei seguenti tratti di elettrodotto con relativo buffer:
 - dai sostegni 8 a 52;
 - dai sostegni 57 a 79;
 - dai sostegni 83 a 98.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la componente vegetazionale, l'Area di Studio occupa la porzione del territorio lombardo situata a nord rispetto alla fascia dei fontanili delle province di Milano, Bergamo e Brescia. Questa fascia, attraversata trasversalmente dal corso di tre grandi affluenti di sinistra del Po (Adda, Serio e Oglio), delimita la zona di pianura "alta" (con inclinazione compresa tra il 5 e il 2 per mille ed all'interno della quale è compresa l'Area di Studio) da quella di pianura "bassa" (con inclinazione minore del 2 per mille), che differiscono per il tipo di substrato geologico. Esso risulta grossolano e permeabile nella pianura "alta", fine e impermeabile in quella "bassa";

CONSIDERATO che per quanto riguarda la vegetazione potenziale, cioè la vegetazione teoricamente presente in un ambiente nel quale l'azione dell'uomo è totalmente assente, si rinviene che all'interno delle pianure alluvionali, come quella padana, la vegetazione potenziale è principalmente legata alla presenza dei corsi d'acqua. Questo tipo di vegetazione azonale, cioè legata ad un fattore ambientale forte come l'acqua, lascia, poi, spazio alla vegetazione zonale, cioè a formazioni condizionate dalle caratteristiche climatiche ed ambientali più generali;

CONSIDERATO che è difficile, ad oggi, capire i lineamenti naturali della vegetazione nella Pianura Padana: i lembi residui di vegetazione non sono comparabili alla fisionomia originaria, anche se reperti palinologici e dendrocronologici permettono di risalire alla probabile presenza di querceti misti con *Tilia cordata* e *Ulmus minor*;

CONSIDERATO che sulla base dell'analisi svolta dal proponente, in una ipotetica sezione trasversale del fiume e della pianura circostante, si potrebbero osservare, dalla sponda verso l'entroterra, le seguenti formazioni potenziali:

- mosaico di vegetazione erbacea annuale e perennante dei greti, con vegetazione dei canneti e saliceti arbustivi ed arborei;
- mosaico vegetazionale di stadi di interrimento a *Phragmites* e boschi mesoigrofilo di *Populus nigra*;
- zone palustri o comunque a ristagno idrico prolungato dominate da *Alnus glutinosa*;
- vegetazione relativamente svincolata dalla falda costituita da querceti mesofili a *Quercus robur* e *Carpinus betulus*.
- vegetazione relativamente svincolata dalla falda costituita da querceti mesofili a *Quercus robur* e *Carpinus betulus*.

CONSIDERATO che, dal punto di vista dell'uso del suolo, l'area di studio è caratterizzata in gran parte da estese superfici coltivate in maniera intensiva che rappresentano complessivamente circa l'88% del territorio. Immersi in questa matrice agricola gli elementi più importanti sono le zone edificate che nel loro complesso rappresentano il 7,2%, i prati stabili (1,4%), le zone agricole eterogenee (0,5%), le zone aperte con vegetazione rada o assente (0,4%) e le aree estrattive (0,4%). Gli habitat naturali o seminaturali rappresentano quindi una minima parte dell'area di studio corrispondente alle zone incolte ed ai lembi di zone boscate confinate alle sponde dei Fiumi;

CONSIDERATO che la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano-Chiari" interseca tre parchi fluviali, Adda Nord, Serio e Oglio Nord. In mezzo ai territori dei parchi l'elettrodotto oggetto di riqualificazione si sviluppa in aree pianeggianti adibite prevalentemente a seminativi;

CONSIDERATO che il Parco Adda Nord segue il percorso di quel tratto di Adda che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como, tra Lecco e Truccazzano. L'elettrodotto oggetto di riqualificazione a 380 kV interessa l'area del Parco per circa 2 km nei comuni di Truccazzano e Cassano d'Adda e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 2 al n. 8 con interventi di tipo A (dal sostegno n. 2 al n. 4) e B (dal sostegno n. 4 al n.8);

CONSIDERATO che l'ambiente del Parco è fortemente antropizzato ma, limitatamente ad alcuni tratti delle sponde del Fiume, conserva frammenti dell'originaria copertura vegetale; le pareti boscate presenti sono costituite prevalentemente dalla Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Salice bianco (*Salix alba*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Betulla (*Betula alba*) e Farnia (*Quercus robur*), oltre all'abbondante Cannuccia di palude (*Phragmites australis*). In altre aree sono presenti specie tipiche del bosco ceduo e del sottobosco: Carpino (*Carpinus Betulus*), Castagno (*Castanea Sativa*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*) e Nocciolo (*Corylus avellana*);

CONSIDERATO che i sostegni 2 e 3 di nuova realizzazione interessano un'area adibita a colture erbacee, così come il sostegno (1B) da demolire, mentre il sostegno (1A) (anch'esso da demolire) interessa una zona occupata da Boschi mesoigrofilo ripariali a dominanza di *Populus Nigra*. Gli altri sostegni ricadenti nell'area del Parco, sui quali si interverrà con l'armamento a 380 kV, ricadono all'interno di colture erbacee e sono collocati o all'interno della fascia interclusa fra le nuove infrastrutture di trasporto (sostegni 2, 3 e 4) o a ridosso dell'autostrada BreBeMi (sostegni 5, 6, 7 e 8), comunque nella fascia di rispetto di tale infrastruttura;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che sulla base delle integrazioni spontanee del Proponente, il tratto in esame è oggetto di una possibile variante che prevede l'utilizzo di un sostegno in meno (il n.3) ed un minor sviluppo della linea di circa 200 m, rispetto al tracciato originario, riducendo l'interferenza con l'area Parco;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Parco del fiume Serio, questo segue il corso del Fiume dal punto in cui abbandona la valle montana fino a dove si immette nell'Adda;

CONSIDERATO che l'elettrodotto oggetto di riqualificazione a 380 kV interessa l'area del Parco per circa 2,8 km nei comuni di Bariano e di Romano di Lombardia e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 52 al n. 57 con interventi di tipo A;

CONSIDERATO che il territorio del Parco corrisponde largamente con il tratto pianiziale del Fiume Serio; la vegetazione perifluviale, laddove presente in formazioni arboree, risulta caratterizzata per lo più da specie tipiche ripariali e, oltre al Salice bianco (*Salix alba*) e al Pioppo nero (*Populus nigra*), sono presenti anche il Salice eleagno (*Salix eleagnos*) e sporadicamente l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*). Rimangono comunque

frequenti le formazioni a *Robinia pseudoacacia*, miste soprattutto a *Platanus acerifolia* e talvolta ad *Amorpha fruticosa*, tutte specie alloctone invasive;

CONSIDERATO che all'interno dell'area di studio sono presenti tratti caratterizzati da una vegetazione ripariale ben conservata; qui, la fascia perifluviale tende a raggiungere buoni livelli di estensione trasversale e una discreta continuità in senso longitudinale, garantendo così, ove possibile, apporti trofici, fitodepurazione e ombreggiamento;

CONSIDERATO che all'interno del Parco del Serio si rinviene, inoltre, la presenza di molte opere idrauliche di origine antropica: palate, briglie, derivazioni e arginature artificiali, causa, queste ultime, dello sconvolgimento della morfologia del fiume;

CONSIDERATO che si nota che la componente vegetazionale principalmente presente è quella costituita da colture adibite a seminativi (mais e frumento), mentre le poche aree urbanizzate presenti all'interno di quest'area mostrano vegetazione infestante tipicamente costituita da *Plantaginetea Majoris*, *Artemisietea Vulgaris* e *Parietarietea Judaicae*;

CONSIDERATO e VALUTATO che tutti i sostegni da realizzare, così come quelli da demolire, interessano prevalentemente zone adibite a colture erbacee;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Parco Oglio Nord, il suo territorio comprende il tratto alto del Fiume Oglio, dall'uscita dal lago d'Iseo fino a Gabbioneta e Ostiano. L'elettrodotto oggetto di riqualficazione a 380 kV interessa l'area del Parco per circa 2,1 km nei comuni di Calcio e di Urago d'Oglio e, più in dettaglio, nel tratto compreso tra i sostegni dal n. 79 al n. 83 con interventi di tipo B per cui i sostegni sono già realizzati e devono solo essere armati;

CONSIDERATO che oltre alla formazione a seminativi tipica di questa porzione di pianura, interessata dall'elettrodotto oggetto di riqualficazione con i sostegni dal 79 all'81 e con l'83, è presente un'estesa area costituita da prati falciabili irrigui in cui si rilevano colture di *Trifolium repens*, *Lolium perenne* e *Medicago sativa* con vegetazione infestante dei *Chenopodietea* (nei medica) all'interno della quale ricadono i sostegni 82 ed 82/1.

CONSIDERATO analogamente agli altri parchi analizzati, in tutta l'Area Parco Oglio Nord sono presenti formazioni vegetali arboree costituite da *Robinia pseudoacacia*, *Platanus hybrida*, *Populus nigra*, *Salix alba* e *Ulmus minor* e boschi ripariali misti a dominanza di *Salix alba* e *Populus nigra*.

CONSIDERATO un elemento evidente è anche quello relativo alla maggiore abbondanza di aree urbanizzate rispetto a quelle presenti nei parchi dell'Adda Nord e del Serio; in queste zone si rileva una vegetazione infestante di tipo *Plantaginetea majoris*, *Artemisietea vulgaris* e *Parietarietea judaicae*.

CONSIDERATO che, il tracciato dell'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" per il quale è in progetto il riqualficazione a 380 kV attraversa un settore dell'alta pianura lombarda largamente dominato da usi del suolo di tipo agricolo, in cui i pochi frammenti di habitat naturali sono concentrati in maniera preminente lungo i corsi fluviali, orientati da nord a sud e trasversali al tracciato stesso. I tratti di elettrodotto che interessano le subaree di pianura sono quelli compresi tra i sostegni 8 e 52, 57 e 79, 83 e 98. relativamente all'area Pianura;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la componente faunistica, in generale, è possibile affermare che la scomparsa quasi completa di vegetazione boschiva a favore dei coltivi e l'uso di fitofarmaci in campo agricolo determinano una condizione tale per cui le specie animali in grado di persistere e trarre vantaggio da una condizione vegetativa così modificata risultano relativamente poche, pertanto la fauna dell'Area di Studio legata agli ambienti coltivati o incolti risulta sia qualitativamente che quantitativamente limitata; nonostante questo, l'area, attraversando i parchi fluviali dell'Adda Nord, del Serio e dell'Oglio Nord, acquisisce un buon grado di biodiversità che tendenzialmente si viene a trovare nei pressi dei corsi d'acqua e laddove la copertura vegetazionale naturale risulta poco variata;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Parco Adda Nord, il suo territorio riveste un ruolo importantissimo per la gestione della fauna selvatica: l'area protetta, sempre più circondata da costruzioni e abitazioni, è spesso l'unico luogo che permette la sopravvivenza di molte specie faunistiche sul territorio. Così il

fiume, le zone umide e i boschi, per quanto circoscritti, sono sempre più importanti per la tutela delle specie che qui vivono tutto l'anno o che arrivano nella valle dell'Adda, compiendo lunghe migrazioni.

CONSIDERATO che il parco ospita numerosi uccelli, alcuni dei quali più comuni come la Folaga (*Fulica atra*), il Cigno reale (*Cygnus olor*), l'Airone cenerino (*Ardea cinerea*), lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) e la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), ma vi sono anche tante specie più rare o protette a livello europeo, come il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) e la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*);

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Parco del Serio, nonostante il grave stato di deterioramento di buona parte dell'ambiente naturale, la fauna del Parco è ancora ricca di presenze particolarmente significative e importanti anche a livello internazionale;

CONSIDERATO che il Parco del Serio prevede un particolare monitoraggio per alcune specie volatili, considerato il loro pregio faunistico; tra queste vi sono la Rondine (*Hirundo rustica*), il Saltimpalo (*Saxicola torquata*), la Pavoncella (*Vanellus vanellus*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*) e la Civetta (*Athene noctua*);

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il Parco Oglio Nord, le specie animali che si possono incontrare nel territorio del Parco Oglio Nord sono in genere quelle che riescono a convivere con l'attività agricola ed una parziale antropizzazione; gli uccelli risultano maggiormente rappresentati;

CONSIDERATO che nei boschi residui trovano possibilità di nidificazione e di alimentazione il Martin pescatore (*Alcedo atthis*), l'Allocco (*Strix aluco*), il Cuculo (*Cuculus canorus*), l'Upupa (*Upupa epops*), il Pettiroso (*Erithacus rubecula*) e lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*);

CONSIDERATO che Nelle zone boscate gli uccelli più interessanti che si ritrovano sono il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), il Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il Torcicollo (*Jinx torquilla*), il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Colombella (*Columba oenas*), il Lodolaio (*Falco subbuteo*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), il Fagiano Comune (*Phasianus colchicus*), la Starna (*Perdix perdix*), la Beccaccia (*Scolopax rusticola*), la Poiana (*Buteo buteo*), la Tortora (*Streptopelia turtur*), il Gufo Comune (*Asio otus*), l'Assiolo (*Otus scops*), la Civetta (*Athene noctua*), il Picchio Verde (*Picus viridis*) e molte specie appartenenti alla categoria dei Passeriformi;

CONSIDERATO che i ghiareti e i sabbioni sull'alveo del Fiume Oglio sono caratterizzati da un'avifauna caratteristica, generalmente costituita da specie quali il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e Cappellaccia (*Galerida cristata*). Durante il periodo delle migrazioni è possibile incontrare molte specie di uccelli migratori tra cui ardeidi (aironi), limicoli e molti passeriformi;

CONSIDERATO che nelle zone caratterizzate da acque stagnanti e tra i canneti vivono varie specie caratteristiche tra cui la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), le Fologhe (*Fulica atra*), le Cannaiole (*Acrocephalus scirpaceus*) e alcune specie di anatre e limicoli (soprattutto svernanti);

CONSIDERATO e VALUTATO che, il tratto di opera che interessa l'area sarà oggetto solo di interventi di tipo B;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'area di Pianura, la fauna delle aree di pianura legata agli ambienti coltivati o incolti ed alle ridotte superfici boscate risulta sia qualitativamente che quantitativamente povera. Nelle aree di pianura sono presenti essenzialmente specie ad ecologia plastica, quindi ben diffuse ed adattabili, tutt'altro che in pericolo, quali, nel caso degli uccelli, alcuni Passeriformi come la Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la Gazza (*Pica pica*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), la Passera mattugia (*Passer montanus*) e la Passera domestica (*Passer domesticus*), molto comuni nell'ambiente agrario;

CONSIDERATO che, gli interventi di riquilificazione e l'esercizio dell'elettrodotto 380 kV determineranno sulla componente vegetazione e fauna impatti diretti, prodotti dalla costruzione dell'opera (cantierizzazione) e impatti indiretti, o a lungo periodo (esercizio), che possono comprendere modifiche alla dinamica della componente;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di cantiere/demolizione, l'ambito direttamente interessato dai cantieri base e dalle piazzole dei sostegni dell'elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari" è essenzialmente di tipo

agricolo e non comprende formazioni vegetali di notevole rilevanza, essendo le formazioni igrofile e le macchie, non direttamente interessate dalla presenza dei sostegni delle linee elettriche in progetto. Infatti tutti i sostegni di nuova realizzazione (compresi quelli ricadenti all'interno delle aree del Parco dell'Adda e del Serio, nel Parco dell'Oglio sono previsti esclusivamente interventi di tipo B) interesseranno esclusivamente aree a seminativi, con colture primaverili (frumento) ed estivo autunnali (mais).

CONSIDERATO che il sostegno 1A della linea esistente che verrà demolito, ricadente all'interno del Parco dell'Adda, interessa una zona occupata da Boschi mesoigrofilo ripariali a dominanza di *Populus Nigra*. L'area occupata attualmente dal sostegno sarà pertanto riconsegnata alla naturale evoluzione del soprassuolo che, unitamente agli interventi di ripristino che verranno messi in atto, permetterà ad associazioni di piante di costituire nuove formazioni vegetazionali con precisi caratteri insediativi ed evolutivi;

CONSIDERATO e VALUTATO inoltre che il progetto in esame si sviluppa prevalentemente nel corridoio infrastrutturale dell'autostrada BreBeMi e della linea ferroviaria AC/AV Milano-Verona, sfruttando parte dei sostegni esistenti, limiterà al massimo occupazioni di suolo aggiuntive e con usi di rilevante valore ecologico;

CONSIDERATO che già durante la fase di progettazione, è stato individuato il posizionamento delle aree cantiere principali in settori non sensibili in quanto zone a minor valore ecologico (aree agricole o già artificializzate). Compatibilmente con le limitazioni tecniche, sarà limitato al massimo l'accesso di mezzi e lavorazione all'interno degli argini dei corsi d'acqua che presentino vegetazione ripariale ed anche l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel caso in esame le lavorazioni potrebbero favorire la diffusione di specie alloctone (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*), anche di interesse sanitario (*Ambrosia artemisiifolia*, originarie del Nord America) o veterinario (*Senecio inaequidens*, originario del Sudafrica).

VALUTATO che, relativamente all'Ambrosia, si sottolinea come la lotta a questa pianta sia obbligatoria nella Regione Lombardia ai sensi dell'*Ordinanza Regionale 25522 del 29/03/99* e s.m.i, con lo scopo di prevenire la patologia allergica ad essa correlata;

CONSIDERATO che un'altra specie alloctona di una certa pericolosità, correlata alla presenza del cantiere, è il ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), anch'esso di origine nordamericana; la dispersione di queste specie può avvenire tramite il trasporto di semi nei battistrada o nella terra rimasta attaccata alla carrozzeria dei mezzi di cantiere; i semi, giunti in aree appena sgomberate dalla vegetazione spontanea, come quelle aperte da nuovi cantieri, trovano le condizioni idonee per germinare e quindi fondare una popolazione stabile, che può quindi propagarsi anche negli ambienti naturali limitrofi. In tutta l'Area Vasta, nonché in parte dell'Area di Sito, è di fatto già stata riscontrata la presenza di popolazioni di specie esotiche fortemente invasive che potrebbero essere favorite nella loro espansione dalle fasi di cantierizzazione dell'opera in oggetto;

VALUTATO, per quanto sopra, che in questa fase, l'insorgenza di popolazioni di queste specie devono essere oggetto di immediate misure di controllo, contenimento ed eradicazione; sebbene occorra specificare meglio nel PMA come verrà eseguito il monitoraggio e controllo delle aree di cantiere al fine di verificare la presenza e la propagazione di specie alloctone;

VALUTATO, nel complesso, quindi, il riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Chiari" determina sulla componente vegetazionale modesti impatti, complessivamente mitigabili nel medio-breve periodo, se non nel breve periodo, purché siano messe in atto tutte le misure necessarie al contenimento della diffusione delle specie alloctone;

CONSIDERATO che, relativamente alla fauna, le potenziali interferenze provocate su questa componente in fase di cantiere/dismissione, possono essere riconducibili essenzialmente al disturbo arrecato dalla presenza dei mezzi d'opera e del personale di cantiere;

CONSIDERATO che nello specifico le azioni di cantierizzazione per la costruzione e dismissione previste per la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari, interesseranno esclusivamente aree di tipo agricolo con colture primaverili (frumento) ed estivo autunnali (mais) caratterizzate da specie faunistiche tipiche delle aree di pianura, ubiquitarie ed opportuniste quali micromammiferi (Riccio (*Erinaceus europaeus*), la Lepre (*Lepus europaeus*)), avifauna

minore (Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la Gazza (*Pica pica*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), la Passera mattugia (*Passer montanus*), la Passera domestica (*Passer domesticus*) e l'Alodola (*Alauda arvensis*) e rettili (Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il Ramarro occidentale (*Lacerta viridis*) e il Biacco (*Hierophis viridiflavus*)).

CONSIDERATO che durante la fase di cantiere e dismissione le specie di cui sopra legate agli ambienti coltivati, essendo ad ecologia plastica, quindi ben diffuse ed adattabili, potranno, temporaneamente e reversibilmente, allontanarsi dalle aree di intervento per poi rioccuparle una volta terminate le attività;

VALUTATO che tale impatto risulta poco significativo in quanto il disturbo arrecato alle specie faunistiche è paragonabile a quello normalmente provocato dai macchinari agricoli utilizzati per la lavorazione dei campi e, in relazione alla modesta superficie interessata dalla fase di cantiere, è mitigabile nel breve periodo;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di esercizio, per la componente vegetazione, Per quanto riguarda l'impatto delle operazioni di manutenzione dell'elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari", si ritiene che non sia rilevante sulle componenti analizzate: l'altezza dei cavi conduttori e le zone attraversate sono tali da non dover generalmente necessitare di interventi di contenimento sulla vegetazione, in particolare su quella arborea (peraltro attualmente praticamente assente e limitata a lembi di vegetazione ripariale presente sulle sponde dei Fiumi);

CONSIDERATO e **VALUTATO** che nell'area del Parco Adda Nord, nei tratti compresi tra i sostegni 1 - 2, 3 - 4 e 4 - 5, per una lunghezza complessiva di circa 50 m, l'elettrodotto attraversa zone con lembi di boschi ripariali a dominanza di *Salix Alba*: tali attraversamenti, oltre ad avere uno sviluppo molto limitato, si verificano in zone già individuate per la realizzazione dell'autostrada BreBeMi e della ferroviaria AC/AV Milano-Verona e/o in aree già compromesse dai cantieri delle stesse infrastrutture e, pertanto, non saranno necessari interventi di contenimento sulle specie laddove presenti;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, nemmeno nelle altre aree in cui sono interessati esemplari arborei (Parco Serio e Oglio) saranno necessari interventi di contenimento;

VALUTATO, pertanto, che si escludono interferenze dirette ed irreversibili su specie floristiche e vegetazionali oggetto di tutela e che, in generale, l'impatto sulla componente sia poco significativo;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fauna, le linee elettriche AT 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;

CONSIDERATO che È stato consultato l'elenco delle specie della Lista Rossa che risultano frequenti vittime degli elettrodotti, così come presentata da Kjetil Bevanger nella review sul problema pubblicata in Biological Conservation nel 1998 (Biol. Cons. 86 (1998) 67 - 76), e tra queste sono state individuate quelle specie potenzialmente a rischio di urto con le linee elettriche AT. Queste ultime sono state confrontate con l'elenco dell'ornitofauna presente nell'area di studio; dal confronto si evince come le specie potenzialmente a rischio di collisione presenti nell'area di studio siano riconducibili essenzialmente a: Cigno reale (*Cygnus olor*), presente nel Parco Adda Nord e Barbagianni (*Tyto alba*), presente nell'area del Parco del Serio;

VALUTATO che il Proponente individua, quale misura di mitigazione, l'installazione di spirali arancioni nei tratti di elettrodotto che attraversano i Parchi Adda, Serio ed Oglio, ad intervalli superiori ai 15 m che riducono di almeno il 60% il numero di urti potenziali;

VALUTATO, tuttavia, che in assenza di una opportuna fase di monitoraggio non sia possibile concludere che le misure di mitigazione individuate siano sufficienti. Per tale ragione si ritiene fondamentale che il Proponente, in fase di progettazione esecutiva e a valle di uno specifico monitoraggio, produca documentazione cartografica che consenta di localizzare in maniera opportuna i siti sensibili per l'avifauna, in modo tale da localizzare tutti i tratti in cui sarà necessario installare le spirali;

CONSIDERATO che, relativamente agli ecosistemi e alle reti ecologiche, sulla base di sopralluoghi eseguiti nell'area in esame, il Proponente ha individuato 7 tipologie ecosistemiche riconducibili a quelle generali:

- *Ecosistemi urbani*, rappresentati da edifici e vie di comunicazione senza soluzione di continuità: parcelle di superficie varia sono distribuite in maniera piuttosto omogenea lungo tutto il tracciato;

- *Agroecosistemi* dominati da colture cerealicole estese (a dominanza di mais) e da seminativi misti: questa tipologia è la più diffusa nell'area di studio e rappresenta la matrice ambientale prevalente nei territori esterni alle aree Parco;
- *Boscaglie e cespuglieti*: a questa tipologia sono stati ascritti frammenti di arbusteti adiacenti ai corsi d'acqua minori e boscaglie di sostituzione composte da *Robinia* frammista a specie autoctone (Pioppo, Sambuco, ecc.);
- *Boschi planiziali naturali* di diversa composizione, tra cui le diverse facies dei boschi ripariali;
- *Zone umide*, corrispondenti ai territori contermini ai Fiumi ed ai canali per l'irrigazione;
- *Letti fluviali e greti*: i tre Fiumi da questo punto di vista presentano comunque morfologie differenti, con una maggiore importanza del substrato ghiaioso e delle associazioni vegetali erbacee per il Serio;
- *Acque correnti*, categoria relativa agli stessi Fiumi.

CONSIDERATO che in questo scenario ecosistemico, tipico dell'alta Pianura Padana, la Regione Lombardia, mediante la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, ha approvato il disegno definitivo della Rete Ecologica Regionale, strumento gestionale della risorsa ecosistemica riconosciuto come elemento prioritario del Piano Territoriale Regionale e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale;

CONSIDERATO che nel settore n.72 "Est Milano" ricade il primo tratto di elettrodotto, compreso tra i sostegni 1 e 2 e che l'area di studio comprende il "Corridoio Regionale Primario Fluviale a bassa/moderata antropizzazione", che segue il corso del Fiume Adda ed intorno al quale genera un buffer di circa 500 m per lato ed un "Elemento Ecologico di Primo Livello" all'interno della quale ricade il sostegno n. 2;

CONSIDERATO e VALUTATO che in caso di realizzazione dell'Alternativa in uscita dalla stazione di Cassano D'Adda, il sostegno n. 2 verrebbe eliminato e l'area *buffer* verrebbe liberata;

CONSIDERATO che dall'analisi degli ecosistemi e delle reti ecologiche effettuata si evince che la porzione della pianura lombarda compresa nell'Area di Studio è caratterizzata da una discreta rilevanza ecologica ed ecosistemica, i cui elementi più significativi si concentrano principalmente in corrispondenza dei tre corsi d'acqua maggiori dove sono istituiti, da ovest verso est, i Parchi Naturali del Fiume Adda, Serio ed Oglio rispettivamente;

CONSIDERATO che, relativamente agli impatti in fase di cantiere, sia in fase di allestimento dei cantieri che in fase di esecuzione dei lavori, l'occupazione del suolo, con conseguente sottrazione di habitat;

CONSIDERATO che l'ambito direttamente interessato dai cantieri base e dalle piazzole dei sostegni dell'elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari" è prevalentemente di tipo agricolo e non interessa unità ecosistemiche di rilievo. Anche nei tratti in cui l'elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari" attraversa i Parchi Regionali dell'Adda, del Serio e dell'Oglio, classificati come Elementi Ecologici di Primo Livello e Corridoi Regionali Primari a bassa/moderata Antropizzazione dalla RER, interessa esclusivamente aree a seminativi, dove gli elementi naturalistici utilizzabili dalle specie faunistiche per il ricovero e/o lo spostamento sono pressoché assenti;

VALUTATO pertanto, che, sulla base di quanto riportato nel SIA la realizzazione degli interventi in progetto, pur interessando elementi appartenenti alla Rete Ecologica Regionale, non interessa direttamente gli elementi caratteristici di questa oltre a non comprometterne la funzione;

CONSIDERATO e VALUTATO, altresì, che, una volta terminata la fase di cantiere, i luoghi verranno ripristinati alle condizioni precedenti non determinando pertanto un cambiamento sostanziale nella composizione ecosistemica;

CONSIDERATO e VALUTATO inoltre che il progetto in esame, essendo un riqualificazione a 380 kV della linea esistente a 220 kV "Cassano-Chiari", che si sviluppa prevalentemente nel corridoio infrastrutturale dell'autostrada BreBeMi e della linea ferroviaria AC/AV Milano-Verona, sfruttando gran parte dei sostegni esistenti, limiterà al massimo occupazioni di suolo aggiuntive e con usi di rilevante valore ecologico;

VALUTATO, infine, che il Proponente già durante la fase di progettazione sottolinea di aver individuato il posizionamento delle aree cantiere principali in settori non sensibili in quanto zone a minor valore ecologico (aree agricole o già artificializzate). Compatibilmente con le limitazioni tecniche, sarà evitato l'accesso di mezzi e qualsiasi lavorazione all'interno degli argini dei corsi d'acqua che presentino unità ecosistemiche di rilievo ed anche l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;

CONSIDERATO che negli attraversamenti dei Parchi Regionali dell'Adda, del Serio e dell'Oglio, l'elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari" interessa Elementi Ecologici di Primo Livello e Corridoi Regionali Primari a bassa/moderata Antropizzazione. Nei tratti compresi tra i sostegni 39-48 e 59 -63 l'elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari" interessa Elementi Ecologici di Primo Livello;

CONSIDERATO che in tali tratti il progetto di riqualficazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano – Ric. Ovest Brescia" prevede la realizzazione di interventi di tipo A e B che non implicano variazioni di tracciato rispetto a quello dell'elettrodotto 220 kV esistente;

CONSIDERATO, inoltre, che la configurazione compatta delle fasi dell'elettrodotto 380 kV in progetto rispetto all'elettrodotto 220 kV esistente, riduce i potenziali rischi di collisione dell'avifauna con la fune di guardia dell'elettrodotto aumentando, di conseguenza, il grado di permeabilità della rete ecologica regionale. In più nei tratti di elettrodotto che attraversano i Parchi di cui sopra, verranno installate ad intervalli superiori ai 15 m delle spirali arancioni che aumentano la visibilità delle corde di guardi riducendo di almeno il 60% il numero di urti;

CONSIDERATO che nel tratto di nuova realizzazione (interventi di tipo A e C) compreso tra i sostegni 86 e 98, esterno a qualsiasi elemento della RER, non si prevedono interferenze con la componente;

CONSIDERATO e VALUTATO che i sostegni dell'elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari", anche all'interno dei Parchi dell'Adda, del Serio e dell'Oglio, interessano aree a seminativi, dove gli elementi naturalistici utilizzabili dalle specie faunistiche per il ricovero e/o lo spostamento sono di scarso rilievo;

VALUTATO, pertanto, che in considerazione della tipologia di interventi che verranno realizzati e della tipologia di ambienti interessati, unitamente alle misure di mitigazione che verranno intraprese, si ritiene che l'esercizio della linea elettrica non comporti una perturbazione ulteriore al flusso biologico che utilizza gli elementi della rete ecologica per gli spostamenti e che la concentrazione e la frequentazione degli ambienti esterni alle aree di intervento da parte di specie ornitiche non verrà alterata in seguito alla realizzazione del progetto;

Aree natura 2000

CONSIDERATO che dall'analisi delle aree Natura 2000 nell'area di influenza potenziale stimata di 2,5 km per lato dalla linea in progetto, l'unica area protetta presente è il SIC "Fontanile Brancaleone", identificato dal codice IT2060013, ubicato ad una distanza minima di circa 750 m a nord rispetto al sostegno 41. Le potenziali incidenze che potrebbero essere indotte dagli interventi in progetto sono esclusivamente di tipo indiretto;

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data classificazione sito come SIC	Giugno 1995
Data aggiornamento	Ottobre 2012
Data compilazione schede	Novembre 1995
Superfici (ha)	12.0
Tipo Sito*	B
Codice Natura 2000**	IT2060013
Regione Biogeografica***	Continentale
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo B: SIC senza relazioni con altri siti. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numerico di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

CONSIDERATO che il sito non presenta nessuna relazione con altri siti Natura 2000 della Regione Lombardia;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel punto più vicino, la modalità di intervento consisterà nel solo armamento dei sostegni esistenti (Modalità di intervento B);

CONSIDERATO che, al fine di valutare la potenziale incidenza dell'opera in progetto sul SIC, il Proponente ha presentato uno Studio di Incidenza Ambientale

CONSIDERATO che l'elettrodotto 380 kv "Cassano – Chiari" si sviluppa per la sua totalità esternamente alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ad una distanza minima da esse pari a circa 750 m.

CONSIDERATO che nel tratto più prossimo al SIC "Fontanile Brancaleone", compreso tra i sostegni 40 e 42, gli interventi di riqualificazione a 380 kV della linea esistente "Cassano-Chiari", prevedono esclusivamente l'armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (interventi di tipo B). Infatti per alcune parti del tracciato (compreso il tratto di cui sopra), in sede di risoluzione delle interferenze con i progetti infrastrutturali dell'autostrada BreBeMi e della linea ferroviaria AC/AV Milano-Verona, sono già stati realizzati i sostegni 380 kV;

CONSIDERATO che anche il posizionamento delle aree dei cantieri principali, individuato in fase di progettazione, è stato scelto dando priorità a settori non sensibili in quanto zone a minor valore ecologico (aree agricole o già artificializzate) ed a distanze maggiori di circa 4,8 km dall'area SIC;

CONSIDERATO che, per quanto sopra, il Proponente sottolinea che le potenziali incidenze indotte durante la realizzazione e l'esercizio delle opere in progetto determineranno sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna esclusivamente impatti di tipo indiretto, riconducibili essenzialmente alle emissioni polverulente e sonore durante la fase di cantiere oltre ad un aumento del potenziale rischio di collisione con la fune di guardia durante l'esercizio;

CONSIDERATO che, relativamente alle emissioni in atmosfera in fase di cantiere le emissioni di NOx sono determinate dai mezzi di trasporto e dai macchinari funzionali alla realizzazione/dismissione degli interventi in progetto. Tuttavia, oltre ad avvenire a distanze considerevoli rispetto all'area protetta, saranno di entità trascurabile e non rilevanti per la qualità dell'aria e paragonabili, come ordine di grandezza, ma di entità inferiore, a quelle normalmente provocate dai mezzi impiegati per le lavorazioni agricole;

CONSIDERATO che, relativamente alle emissioni sonore, Sulla base delle simulazioni effettuate dal Proponente, le emissioni sonore indotte dalle attività di cantiere ad una distanza di circa 750 m sono inferiori ai 35 dB(A). Il disturbo da rumore in fase di cantiere è temporaneo e reversibile poiché si verifica in un periodo di tempo limitato;

VALUTATO che data la non significatività dei livelli sonori indotti e la durata limitata degli interventi, è ragionevole ritenere che l'armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (interventi di tipo B da realizzarsi nel tratto compreso tra i sostegni 40 e 42) e successiva demolizione a fine vita non comporti variazioni nella qualità ambientale dell'area SIC e conseguentemente disturbi al ciclo funzionale della fauna (quali ad esempio la riproduzione) o ad una redistribuzione temporanea della stessa;

CONSIDERATO che, relativamente alle collisioni potenziali, la fase rilevante è la fase di esercizio dell'elettrodotto;

CONSIDERATO che il Proponente ha consultato l'elenco delle specie della Lista Rossa che risultano frequenti vittime degli elettrodotti e, queste ultime sono state confrontate con l'elenco delle specie della Direttiva potenzialmente presenti nei territori della SIC "Fontanile Brancaleone"; dal confronto si evince come le specie potenzialmente a rischio di collisione presenti nell'area di studio siano riconducibili esclusivamente al Barbagianni (*Tyto alba*);

CONSIDERATO che tale specie, anche se segnalata come popolazione non significativa è comunque presente nel sito e potrebbe arrivare ad interessare l'area attraversata dall'elettrodotto in progetto, ad esempio come sito di alimentazione;

CONSIDERATO e VALUTATO tuttavia che l'elettrodotto oggetto di riqualificazione nel tratto più prossimo all'area SIC, si svilupperà nel corridoio infrastrutturale ed in affiancamento all'autostrada BreBeMi ed alla linea ferroviaria MI – VR, si ritiene che la possibilità di rinvenire la specie sopradetta nell'area direttamente interessata dall'elettrodotto, zona disturbata dalla presenza antropica, sia alquanto ridotta;

VALUTATO inoltre che gli interventi in progetto si configurano come riquilificazione della linea esistente e che, nel tratto più prossimo all'area SIC prevedono esclusivamente l'armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (interventi di tipo B); pertanto gli interventi in progetto non comportano, di fatto, un aggravio della pericolosità e un aumento della probabilità di urto contro la fune di guardia delle specie faunistiche;

CONSIDERATO che, per tutte le altre componenti faunistiche presenti all'interno del SIC si evidenzia che gli interventi di tipo B, oltre ad essere localizzati a distanze considerevoli dall'area protetta, non prevedono mutamenti di uso del suolo; pertanto è lecito escludere qualsiasi modificazione sensibile nella comunità dei vertebrati presenti;

CONSIDERATO che le conclusioni della Valutazione di Incidenza presentata dal Proponente riportano *che gli interventi di riquilificazione dell'elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari" in progetto e successivo esercizio non produrranno alcun effetto negativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nell'area SIC IT2060013 "Fontanile Brancaleone"*;

VALUTATO, in conclusione, che in considerazione del fatto che non vi sono frammentazioni di habitat, che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali presenti nel SIC, dovute alla realizzazione e all'esercizio delle opere in progetto, si può affermare che non vi è incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno del SIC;

CONSIDERATO, in particolare, che le vulnerabilità evidenziate per il SIC "Fontanile Brancaleone" sono essenzialmente riconducibili ai seguenti aspetti:

- assenza delle attività di manutenzione;
- presenza di un generale stato di abbandono;
- fontanile in esaurimento;
- scarsa qualità delle acque, che pregiudica la sopravvivenza della popolazione relitta di *Rana latastei*;
- modificazioni del regime idrico dei luoghi;
- sfruttamento o, al contrario, l'abbandono delle pratiche agrosilvo-pastorali che portano a un impoverimento della composizione floristica;
- presenza di aree con vegetazione in rapida evoluzione dinamica con la modifica fisionomica e strutturale della tipologia degli habitat.
- crescita eccessiva delle essenze arboree con sviluppo di specie esotiche;

VALUTATO che gli interventi di riquilificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano – Chiari" così come l'esercizio della linea elettrica non incidono in alcun modo sugli aspetti vulnerabili dell'area protetta;

CONSIDERATO che alla distanza di 3,4 km a sud rispetto all'opera è presente la ZSC IT2060014 "Boschetto della Cascina Campagna" e che, in fase di integrazione il Proponente ha predisposto studio di incidenza anche per quest'area;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che gli interventi di riquilificazione dell'elettrodotto prevedono, nella parte più prossima al Sito (sostegni 40 ÷ 42), esclusivamente l'armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (tipo B); il proponente ritiene che le potenziali incidenze siano di entità minore rispetto a quelle valutate per la ZSC "Fontanile Brancaleone" e che sia possibile estendere e ritenere valide le valutazioni effettuate e le conclusioni tratte;

VALUTATO che le conclusioni del Proponente possono essere ritenute condivisibili;

Relativamente alla componente paesaggio

CONSIDERATO che, il Proponente ha svolto l'analisi dello stato attuale della componente paesaggio, considerando l'area di influenza potenziale del progetto costituita da una fascia di 2 km con asse l'elettrodotto 380 kV "Cassano-Chiari";

CONSIDERATO che la caratterizzazione della componente è stata sviluppata mediante:

- la descrizione del contesto paesaggistico interessato dal progetto, effettuata a partire dalle classificazioni degli strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale;
- la ricognizione dei livelli di tutela vigenti nell'area di studio e l'identificazione degli elementi puntuali e lineari di interesse paesaggistico;
- la definizione delle caratteristiche attuali dell'area di studio, effettuata con l'ausilio della documentazione fotografica;
- la stima del valore paesaggistico dell'area di studio.

CONSIDERATO che la pianificazione regionale, attraverso il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, riconosce per la Lombardia 23 diverse tipologie di "Ambito Geografico" e 6 "Unità Tipologiche" di paesaggio, distinti sulla base dei caratteri fisici del territorio; l'Area di Studio appartiene all'Ambito n.10 "Pianura Bergamasca" e si pone nell'Unità Tipologica di Paesaggio "Fascia della Bassa Pianura";

CONSIDERATO che l'ambito geografico della Pianura Bergamasca è caratterizzato da un assetto del paesaggio di tipo agrario, risultato delle bonifiche operate in epoca storica che hanno portato alla scomparsa delle aree boscate originarie a favore delle coltivazioni irrigue. Elementi di sopravvivenza del paesaggio naturale sussistono in coincidenza dei corsi fluviali maggiori, quali l'Adda, il Serio e l'Oglio;

CONSIDERATO che l'agricoltura attualmente praticata nella bassa pianura è un'attività produttiva specializzata, legata alla riduzione estrema della manodopera, ma che conserva le basi nelle cascine. Queste infrastrutture, spesso di notevole impegno architettonico, sono state in parte riconvertite, utilizzate come magazzini o depositi per macchine. Il paesaggio intorno alle cascine si dispiega con una presenza di alberi variabile da zona a zona e da azienda ad azienda, sebbene la specie dominante sia quasi ovunque il pioppo d'impianto;

CONSIDERATO che tranne che nelle aree a risaia, la coltura più importante è il mais e ciò costituisce una perdita per il paesaggio, non più caratterizzato dalle variegature multicolori della policoltura;

CONSIDERATO che la Pianura Bergamasca cambia aspetto in corrispondenza delle valli fluviali: la rete di acque formata dai fiumi ha costituito il fondamento ordinatore del territorio, sia in senso naturale che antropico, delimitando ambiti geografici e insediamenti. Gli insediamenti nella golena sono evidentemente rarefatti; molti si allineano sui bordi dei terrazzi, laddove il fiume si mantiene ancora entro limiti naturali; delle tre valli fluviali che ripartiscono la Pianura Bergamasca (Adda, Serio e Oglio), la Valle del Serio si distingue per il proprio assetto paesaggistico singolare, essendo l'unica non incassata, in cui il fiume scorre entro un largo greto ghiaioso;

CONSIDERATO che la pianura Bergamasca si inserisce nel più vasto sistema della conurbazione lineare padano-veneta ed è attraversata dalle più forti e sedimentate dorsali infrastrutturali regionali e interregionali, sia stradali sia ferroviarie (si pensi alla BreBeMi ed alla Linea Ferroviaria AV-AC). Tali infrastrutture hanno favorito l'aggregazione degli insediamenti secondo modalità che non appartengono più al classico schema dell'espansione a gemmazione da centri preesistenti, ma si compongono a schiera o a pettine lungo le vie di comunicazione, indipendentemente dai riferimenti storici d'appoggio;

CONSIDERATO che la parte più occidentale dell'Area di Studio è caratterizzata da una fitta tramatura dei campi, una maggiore densità di impianti rurali ed una loro dimensione più ridotta rispetto alle aree agricole irrigue di più antica organizzazione; il territorio è percorso da una fitta rete di rogge e canali artificiali che, unitamente alla presenza di una ricca maglia di risorgive ed equipaggiamenti arborei, determinano una significativa matrice connotativa paesistico ambientale;

CONSIDERATO che il paesaggio compreso tra il Serio e l'Oglio denota ancora un utilizzo agricolo dei terreni, ma è caratterizzato da insediamenti sempre più isolati e contornati da sottili frange alberate. Elemento di testimonianza storico culturale è il Fosso Bergamasco, in quanto corpo idrico con funzione di identità storica e di confine amministrativo. A sud del Fosso prosegue il paesaggio della pianura irrigua, caratterizzata da un intenso reticolo idrografico e dalla presenza di antiche cascine sparse nel contesto agricolo, nonché solitarie strade campestri fiancheggiate da frange alberate;

CONSIDERATO che in corrispondenza dell'Oglio il paesaggio presenta connotazioni proprie della "valle storica" del fiume: si rileva la presenza di una fascia di vegetazione ripariale lungo il letto di piena ordinaria, una fascia di paesaggio agricolo e di nuovo una fascia di vegetazione ripariale lungo i versamenti del terrazzamento. Lungo questo tratto di fiume non sono insediati vasti abitati urbani, ma nuclei e paesi di prevalente immagine agricola, oltre che numerose cascine isolate. Il territorio è ancora solcato da canali, rogge, immissari ed emissari dell'Oglio;

CONSIDERATO che nell'Area di Studio sono identificabili 6 diverse unità di paesaggio:

- la Valle Fluviale dell'Adda;
- la Pianura Irrigua tra l'Adda ed il Serio;
- la Valle Fluviale del Serio;
- la Pianura Irrigua tra il Serio e l'Oglio;
- la Valle Fluviale dell'Oglio;
- la Pianura Clarese.

CONSIDERATO che la metodologia utilizzata dal proponente prevede che la sensibilità e le caratteristiche di un paesaggio vengano valutate in base a valori assegnati ai seguenti aspetti paesaggistici:

- **Morfologia.** Attraverso l'interpretazione della cartografia disponibile, è possibile analizzare il territorio sotto l'aspetto morfologico, al fine di caratterizzarne le forme principali del suolo che definiscono i contorni del quadro paesaggistico che si vuole analizzare;
- **Uso del Suolo.** L'uso del suolo, nelle sue diverse espressioni, testimonia la presenza umana nel territorio. Si parla quindi di paesaggio urbano, industriale, agricolo, forestale ecc., che viene qui valutato in termini di omogeneità ed effetto paesaggistico;
- **Naturalità.** Per naturalità si intende la vicinanza ad un modello teorico di ecosistema, in cui gli effetti delle attività antropiche siano assenti o irrilevanti;
- **Detrattori antropici.** Sono così considerati gli elementi che de-qualificano il valore di un paesaggio perché estranei o incongrui. Tale valore viene sottratto al valore paesaggistico complessivo;
- **Valori Storico-Culturali.** Prevede il censimento delle testimonianze storico - culturali presenti (ritrovamenti archeologici, monumenti, antiche urbanizzazioni, edifici sacri ecc.), nonché dei principali eventi storici che hanno visto protagonista il territorio in esame;
- **Tutela.** Considera la presenza di vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.: più alto è il livello di tutela, maggiore è il valore paesaggistico del territorio in termini di salvaguardia;
- **Singularità Paesaggistica.** Corrisponde ad una valutazione della rarità degli elementi paesaggistici presenti nell'area interessata dallo studio;
- **Panoramicità.** Si intende la presenza di particolari caratteristiche o luoghi che consentono una visione più ampia e completa del paesaggio circostante.

Ad ogni aspetto paesaggistico elementare viene attribuito un valore rappresentativo del suo stato; la somma dei valori di ogni aspetto elementare va a definire il valore paesaggistico complessivo dell'unità di paesaggio considerata. Questo valore rappresenta lo stato attuale del paesaggio interessato dal progetto.

CONSIDERATO che, sulla base della metodologia descritta, l'analisi svolta dal Proponente conclude che:

- L'Unità Paesaggistica della Valle Fluviale dell'Adda presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio*, per la compresenza di elementi di valore naturalistico e storico-testimoniale e di aree fortemente antropizzate in cui non è più riconoscibile l'assetto originario del paesaggio
- L'Unità Paesaggistica della Pianura Irrigua tra l'Adda ed il Serio presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio-Basso*, in considerazione della ridotta presenza di elementi di valore naturalistico e dell'esteso sviluppo urbano della zona di Treviglio
- L'Unità Paesaggistica della Valle Fluviale del Serio presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio* dal momento che, nonostante la presenza del Fiume Serio e del Parco Regionale, non si identificano né ulteriori elementi di valenza paesaggistica né luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio;

- L'Unità Paesaggistica della Pianura Irrigua tra il Serio e l'Oglio presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio-Basso*, in considerazione della ridotta presenza di elementi di valore naturalistico e dell'omogeneità dei caratteri del paesaggio, comuni all'intera Pianura Bergamasca;
- L'Unità Paesaggistica della Valle Fluviale dell'Oglio presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio Alto*, per la presenza di aree a elevata naturalità e luoghi dai e nei quali è possibile apprezzarla;
- L'Unità Paesaggistica della Pianura Clarensa presenta, nel complesso, una sensibilità paesaggistica di valore *Medio*, per la concentrazione degli elementi propri del paesaggio rurale che differenziano la pianura clarensa dalla Pianura Bergamasca rendendola immediatamente riconoscibile.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la stima degli impatti, per le fasi di cantiere e dismissione il Proponente precisa che:

- fase di cantiere: l'attività si limiterà all'allestimento di "micro cantieri" (30 m x 30 m), di volta in volta, in corrispondenza di ciascun sostegno (sia per la loro realizzazione/dismissione che per la tesatura dei conduttori e la sostituzione delle mensole) e di un "cantiere base", di estensione maggiore, che sarà ubicato in area idonea (industriale, dismessa o di risulta); per il rifornimento dei materiali da costruzione e l'accesso dei mezzi alle aree di cantiere sarà utilizzata la viabilità esistente ed in limitati casi saranno realizzati brevi raccordi temporanei.
Si tratta di un cantiere mobile, che prevede un'occupazione di suolo esigua e temporanea (circa 10÷15 gg/km di elettrodotto) a cui seguirà il completo ripristino dei luoghi una volta terminate le attività: questa fase risulta dunque paesaggisticamente non rilevante;
- fase di dismissione: le attività sono riconducibili a quelle svolte durante la fase di cantiere, dunque non rilevanti dal punto di vista paesaggistico; si aggiunge che una volta completata la dismissione i luoghi saranno restituiti agli usi originari.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di esercizio, l'incidenza morfologica e tipologica della linea in esame risulta strettamente connessa anche con le tre diverse modalità di intervento previste dal progetto, che consistono in:

- Modalità di intervento A: nuova costruzione elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV, nuova costruzione raccordo verso la stazione di Chiari a 220 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV;
- Modalità di intervento B: armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV;
- Modalità di intervento C: realizzazione di nuovo elettrodotto a 380 kV

VALUTATO che, la modalità di intervento B risulta esclusa dalle valutazioni, non prevedendo l'installazione di nuovi sostegni. Tra il sostegno n.4 e il sostegno n.10, tra il sostegno n.38 e il sostegno n.50 e tra il sostegno n.73 e il sostegno n.85 il progetto prevede esclusivamente il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori a 380 kV, dunque l'intervento sull'elettrodotto esistente non varierà l'ingombro a terra, occupandosi solo delle strutture più alte dei sostegni. Si ritiene quindi che il grado di incidenza morfologica e tipologica sia *nullo*;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la modalità A, invece, il primo tratto dell'elettrodotto, compreso tra i sostegni n.1 e n.(1B), prevede la realizzazione di tre sostegni a fronte di due sostegni da demolire. Nel complesso si avrà quindi un ingombro al suolo leggermente maggiore rispetto allo stato attuale, tuttavia la variante proposta in uscita dalla stazione di Cassano d'Adda prevede la riduzione di un sostegno; inoltre, il progetto eviterà di interferire con la fascia di rispetto del Fiume Adda, interessata, ad oggi, dai sostegni n.(1A) e n.(1B);

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il tratto di elettrodotto compreso tra il sostegno n.11 e il sostegno n.37, modalità di intervento A, prevede la realizzazione di n.31 sostegni, di cui n.24 tubolari monostelo e 7 tradizionali reticolari, a fronte di n. 26 da demolire, tutti del tipo tradizionale. Nel complesso si avrà quindi un ingombro al suolo leggermente maggiore rispetto allo stato attuale;

CONSIDERATO che il Proponente confronta le localizzazioni di tali sostegni (da 11 a 37) di nuova realizzazione e di quelli da demolire in relazione alle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Aree Vincolate ai Sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	Demolizione Elettrodotto Esistente a 220 kV ST –sostegno n°	Realizzazione Nuovo Elettrodotto 380 kV DT –sostegno n°
Fiumi, Torrenti e Corsi d'Acqua (art.142, comma 1, lettera c)	-	-
Parchi e Riserve Nazionali o Regionali (art.142, comma 1, lettera f)	-	-
Territori Coperti da Foreste e da Boschi (art.142, comma 1, lettera g)	-	-
Aree di Interesse Archeologico (art.142, comma 1, lettera m)	(1P), (1Q), (1R), (1S), (1), (2), (3), (4), (5), (6), (8), (9), (10)	21, 22, 23, 24, 25, 26

CONSIDERATO e VALUTATO che nella seguente Tabella sono confrontate le localizzazioni dei sostegni di nuova realizzazione e da demolire in relazione alle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. relativamente al tratto tra i sostegni n.52 e il sostegno 71/2, modalità di intervento A,

Aree Vincolate ai Sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	Demolizione Elettrodotto Esistente a 220 kV ST –sostegno n°	Realizzazione Nuovo Elettrodotto 380 kV DT –sostegno n°
Fiumi, Torrenti e Corsi d'Acqua (art.142, comma 1, lettera c)	(33), (34)	53, 54
Parchi e Riserve Nazionali o Regionali (art.142, comma 1, lettera f)	(31), (32), (33), (34), (35), (36), (37)	52, 52/1, 53, 54, 55, 56, 57
Territori Coperti da Foreste e da Boschi (art.142, comma 1, lettera g)	-	-

CONSIDERATO che la nuova realizzazione non altera il numero dei sostegni che interessano le aree vincolate. Tuttavia la tipologia di sostegno impiegata, in larga maggioranza sostegni tubolari monostelo, consentirà di diminuire l'occupazione totale di suolo e quindi di migliorare l'incidenza morfologica e tipologica del tratto in esame;

CONSIDERATO che il tratto dell'elettrodotto compreso tra i sostegni (67) e 68*, e tra 86 e 87, avente modalità di intervento A, prevede la demolizione di due sostegni (n.(67) e n.(68)) e la realizzazione di tre sostegni (86, 87 e 68*). Questo tratto è esterno a qualsiasi area vincolata ed occupa unicamente aree agricole;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la modalità di intervento C, si ricorda che essa riguarda l'ultimo tratto dell'elettrodotto, tra il sostegno n. 88 e la Stazione Elettrica di Chiari: il progetto prevede la realizzazione di n.11 sostegni, in parte tubolari monostelo ed in parte reticolari tradizionali, collocati esternamente a qualsiasi area vincolata, all'interno della pianura clarense, in un contesto a vocazione agricola;

CONSIDERATO che, riassumendo le valutazioni compiute dal Proponente riguardo all'incidenza morfologica e tipologica delle opere in funzione della modalità di intervento si può concludere che:

- il grado di incidenza morfologica e tipologica per la modalità di intervento A è *molto basso*;
- il grado di incidenza morfologica e tipologica per la modalità di intervento B è *nullo*;
- il grado di incidenza morfologica e tipologica per la modalità di intervento C è *basso*

CONSIDERATO e VALUTATO, inoltre, che si condividono le conclusioni del Proponente circa il grado di incidenza visiva, ovvero

- il grado di incidenza visiva per la modalità di intervento A è *basso*;
- il grado di incidenza visiva per la modalità di intervento B è *nullo*;
- il grado di incidenza visiva per la modalità di intervento C è *medio – alto*;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il grado di incidenza simbolica dell'elettrodotto Cassano-Chiari è valutabile nel suo complesso come basso, dal momento che i sostegni dell'elettrodotto sono elementi genericamente non estranei ai caratteri paesaggistici dell'area di intervento e che parte del progetto sfrutta il corridoio infrastrutturale dalle opere di nuova realizzazione, l'Autostrada BreBeMi e la linea ferroviaria RFI AV-AC. Questo comporterà l'attenuazione dell'incidenza simbolica dell'elettrodotto 380 kV;

CONSIDERATO che il Proponente ha altresì prodotto dei fotoinserti al per le modalità di intervento A e C, in quanto la modalità di intervento B si limita alla sostituzione dei conduttori e delle mensole a 380 kV dei sostegni esistenti dunque l'impatto visivo è non significativo;

VALUTATO, in conclusione, che l'impatto sulla componente è complessivamente medio-basso per le modalità di intervento A e C (e nullo per la modalità di intervento B, dal momento che si tratta di armare sostegni già esistenti e realizzati) e che la scelta progettuale relativa ai sostegni tubolari monostelo minimizza gli impatti sulla componente analizzata;

Relativamente alla componente ambiente acustico

CONSIDERATO che, il tracciato dell'elettrodotto "Cassano-Chiari" oggetto di riqualificazione a 380 kV interessa nel suo complesso una zona a prevalente carattere rurale, all'interno della quale si inseriscono infrastrutture stradali e ferroviarie di rilievo (Autostrada BreBeMi e linea ferroviaria MI-VR) oltre ai nuclei urbani ed alla viabilità secondaria. Inoltre, in prossimità della stazione elettrica di Cassano d'Adda è presente la centrale termoelettrica da circa 1.000 MW di proprietà A2A. Le suddette infrastrutture unitamente alla centrale A2A rappresentano le principali sorgenti sonore dell'area di studio;

CONSIDERATO che al fine di verificare il rispetto dei livelli sonori indotti dalle attività di cantiere, di esercizio e di dismissione occorre far riferimento al DPCM 14/11/1997 che prevede dei limiti di emissione ed assoluti di immissione per differenti classi acustiche attribuite al territorio;

CONSIDERATO che durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per la sistemazione delle aree (livellamento e compattazione del terreno), per gli scavi delle fondazioni dei sostegni e dai mezzi di trasporto coinvolti. Tali attività verranno effettuate esclusivamente nei tratti di elettrodotto interessati da interventi di tipo A e C;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che nei tratti interessati da interventi di tipo B, infatti, si procederà con l'armamento dei sostegni esistenti con conduttori a 380 kV, attività di durata limitata nel tempo e peraltro assimilabile ad interventi di manutenzione straordinaria della linea elettrica esistente;

CONSIDERATO che il Proponente individua i livelli di potenza sonora delle macchine che saranno utilizzate:

Tipologia Macchina	Potenza Meccanica [kW]	Potenza Sonora [dB(A)]
Autogru	150	98
Escavatore Cingolato	140	107
Gruppo Elettrogeno	50	97
Betoniera	-	105
Autocarro		105

CONSIDERATO che il calcolo dei livelli di rumore indotti dalle attività di cantiere relative agli interventi di tipo A e C, è stato effettuato ipotizzando il cantiere come una sorgente puntiforme, con una potenza pari a 109,1 dB(A), data dalla somma della potenza delle due macchine tra le più rumorose quali l'escavatore cingolato, pari a 107 dB(A), e l'autocarro/betoniera, pari a 105 dB(A), supponendo che queste siano in esercizio contemporaneamente per otto ore al giorno;

CONSIDERATO che la propagazione del rumore è stata stimata con il codice di calcolo Sound Plan versione

7.1 della SoundPLAN LLC 80 East Aspley Lane Shelton, WA 98584 USA. Sono stati utilizzati i parametri meteorologici scelti di default dal modello Sound Plan, temperatura dell'aria pari a 10°C ed umidità relativa pari al 70%. Il terreno è stato considerato parzialmente riflettente, con un coefficiente di assorbimento $G=0,5$;

CONSIDERATO che, nella Tabella seguente vengono riportati i risultati della modellazione effettuata dal Proponente:

Distanza cantiere [m]	dal	Livello equivalente [dB(A)]
50		62,3
100		55,4
150		51,7
200		48,9
250		46,5
300		44,6
400		41,4
500		38,9
600		36,7

CONSIDERATO e VALUTATO che i ricettori presenti nell'area di studio sono ubicati a distanze maggiori di 50 m (ad eccezione del ricettore posto a sud del sostegno n. 84 che dista circa 25 m) dai microcantieri che verranno allestiti per la realizzazione dei sostegni e che verranno interessati dalle operazioni rumorose;

CONSIDERATO e VALUTATO che già ad una distanza di poco superiore a 50 m dai microcantieri il livello sonoro indotto risulta inferiore al livello di immissione di 60 dB(A) previsto per il periodo diurno (si ricorda che il cantiere non lavora nelle ore notturne) dal DPCM 14/11/1997 per le aree ricadenti in classe III "Aree di Tipo Misto", zona in cui ricade la maggior parte dei sostegni di nuova realizzazione ed i ricettori. Per tali ricettori quindi si intendono rispettati tutti i limiti normativi in materia di acustica ambientale e non si prevedono particolari interventi di mitigazione da mettere in atto, fatta eccezione che per alcuni accorgimenti operativo-gestionali che verranno adottati dalle ditte esecutrici presso tutti i microcantieri;

CONSIDERATO e VALUTATO che durante i lavori da eseguire per la realizzazione del sostegno n. 84 verranno utilizzate barriere acustiche mobili, da posizionare sul lato del ricettore limitrofo, al fine di ridurre entro valori accettabili il livello sonoro indotto dalle attività presso il ricettore stesso;

VALUTATO per quanto sopra che le attività di cantiere previste per il progetto in esame non provocano interferenze significative sul clima acustico presente nell'area di studio e gli impatti generati per entità e durata si possono ritenere non significativi e completamente reversibili;

VALUTATO, inoltre, che il Proponente specifica che verranno intrapresi ulteriori accorgimenti al fine di minimizzazione i potenziali impatti dovuti alle emissioni sonore delle macchine operatrici, ovvero:

- ove tecnicamente possibile, verranno utilizzate macchine per il movimento terra gommate piuttosto che cingolate;
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati;
- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- eliminazione degli attriti tramite operazioni di lubrificazione;
- sostituzione dei pezzi usurati e che lasciano giochi;
- controllo e serraggio delle giunzioni;
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza da aree di ricovero per la fauna.

VALUTATO che il Piano di Monitoraggio dovrà prevedere apposite attività di controllo delle emissioni acustiche in modo da prendere ulteriori misure di mitigazione degli impatti, ove necessarie;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la fase di esercizio, il rumore prodotto dagli elettrodotti in fase di esercizio deriva da effetti di due tipi: l'effetto eolico e l'effetto corona;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'effetto eolico deriva dall'interferenza del vento con i sostegni e i conduttori: si tratta quindi del rumore prodotto dall'azione di taglio che il vento esercita sui conduttori. Considerando che l'effetto eolico si manifesta solo in condizioni di venti forti, (10-15 m/s) e quindi di elevata rumorosità di fondo, non sono disponibili dati sperimentali. Occorre comunque considerare che in tali condizioni atmosferiche il rumore di fondo assume valori tali da rendere praticamente trascurabile l'effetto del vento sulle strutture dell'opera;

CONSIDERATO che l'effetto corona, dovuto alle scariche elettriche generate dal contatto con l'aria quando il campo elettrico nello strato cilindrico (corona) che circonda il conduttore supera il valore della rigidità dielettrica dell'aria;

CONSIDERATO che, per un elettrodotto a 380kV, considerando invece un Valore Limite di Emissione in classe II pari a 40 dB, tale valore si ottiene una distanza di circa 13 m dal conduttore;

VALUTATO che all'interno di un buffer di 13 m dalla linea elettrica non sono presenti recettori sensibili (il recettore in corrispondenza del sostegno 84 si trova a 25 m dall'asse della linea), pertanto è possibile affermare che l'elettrodotto in progetto avrà un impatto in termini di componente rumore non significativo, oltre che in fase di cantiere anche in fase di esercizio;

Relativamente alla componente campi elettromagnetici

CONSIDERATO che le normative di riferimento nazionali sono il D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", ed il DM 29 maggio 2008. (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";

CONSIDERATO che la normativa vigente prevede il calcolo delle "fasce di rispetto", definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, ovvero il volume racchiuso dalla curva isolivello a 3 microtesla (3 μ T), all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003;

CONSIDERATO che l'applicazione della metodologia indicata nel decreto ha permesso la definizione della distanza di prima approssimazione (DPA);

CONSIDERATO che in prossimità della stazione elettrica di Cassano d'Adda sono presenti alcune linee aeree 220 kV in singola ed in doppia terna, oltre ad una linea doppia terna a 380 kV; inoltre, l'elettrodotto 220 kV "Cassano-Chiari" oggetto di riqualificazione a 380 kV, attraversa un elettrodotto 380 kV ed, in più parti, una linea aerea 132 kV;

CONSIDERATO e VALUTATO che dalle simulazioni effettuate dal Proponente, il valore del campo elettrico è risultato sempre inferiore al limite previsto dal DPCM 08/07/03 fissato in 5kV/m;

CONSIDERATO che la valutazione del campo magnetico è stato considerato, cautelativamente, la corrente in servizio normale definita dalla norma CEI 11-60 per il periodo freddo e zona B ed in particolare:

- Elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari" in singola terna sdoppiata e ottimizzata nel tratto compreso tra il portale di Cassano ed il sostegno n° 87, con conduttore trinato \varnothing 31,5 mm = 2x1155 A;
- Elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari" in doppia terna nel tratto compreso tra il sostegno n°87 ed il portale di Chiari ("entra-esce" sulla stazione di Chiari), con conduttore trinato \varnothing 31,5 mm = 2x2310 A;
- Spostamento degli ingressi sulla Stazione di Cassano degli elettrodotti in singola terna, a 380 kV, T.304 e T. 361 con conduttore trinato \varnothing 31,5 mm = 2310 A;
- Collegamento a 220 kV ST all'elettrodotto L18 con conduttore singolo \varnothing 31,5 mm = 710 A;
- Abbassamento dell'ingresso sulla Stazione di Chiari dell'esistente elettrodotto DT 132 kV n° 141/142 "Chiari - Civate" con conduttore singolo \varnothing 31,5 mm = 675 A. L'intervento, ricadente nel Comune di

Chiari, consiste nella sostituzione dei sostegni n. 2 e n. 3 al fine di abbassarne i conduttori ed ottimizzare l'attraversamento con il nuovo collegamento a 380 kV "Cassano - Chiari"

CONSIDERATO che al fine di completare le verifiche magnetiche sull'elettrodotto in progetto è stata calcolata la "Fascia di Rispetto" (volume racchiuso dalla curva isolivello a 3 microtesla, all'interno del quale non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore) utilizzando il software ad algoritmo tridimensionale Camel ver. 6.4.4, sviluppato da CESI per TERNÀ, in piena aderenza alla Norma CEI 106-11, ed in conformità a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003 ed è stata eseguita la proiezione a terra della stessa;

CONSIDERATO e VALUTATO che in risposta alla richiesta integrazioni, in aggiunta ai manufatti indicati nel SIA, la verifica è stata estesa anche ad altri 6 manufatti localizzati nella fascia di DPA che risultano classificati come "demoliti/in demolizione", in modo da avere un quadro il più completo possibile della presenza e della tipologia dei manufatti ricadenti nelle fasce di DPA dell'elettrodotto 380 kV in progetto;

CONSIDERATO e VALUTATO che, per ciascun manufatto il Proponente ha predisposto una scheda riassuntiva contenente le seguenti informazioni:

- inquadramento su CTR estratta dall'elaborato DEBR11002CRX00222 "Corografia con Distanze di Prima Approssimazione (DPA)";
- localizzazione su ortofoto 2012 (da Geoportale Nazionale, PCN). Nei casi in cui è stato ritenuto funzionale all'analisi condotta, l'ortofoto è stata sostituita con l'immagine satellitare di Google Earth (che dispone dell'informazione puntuale della data di acquisizione) o con inserimento del confronto di immagini relative a date di acquisizione diverse;
- dati catastali identificativi, estratto di mappa catastale ed eventuali note risultanti dalla visura catastale;
- esito dell'analisi condotta con il riepilogo delle informazioni reperite e un commento in merito alla sussistenza o meno del requisito di recettore sensibile e/o dell'effettivo stato di demolizione.

CONSIDERATO e VALUTATO che i manufatti del report fotografico già richiamati nel SIA sono identificati con numeri crescenti da 1 a 9, mentre quelli classificati come "demoliti/in demolizione" sono identificati con lettere dell'alfabeto da A a F;

CONSIDERATO e VALUTATO che sulla base degli elaborati prodotti dal Proponente, all'interno della DPA ricadono solamente manufatti per il quale sia ipotizzabile una permanenza giornaliera inferiore a 4 ore (come definito dal DPCM 08/07/2003) benché, per quanto riguarda il manufatto identificato con il n. 8, si ritiene che il Proponente debba ulteriormente approfondire la caratterizzazione dal momento che la documentazione fotografica e/o la verifica catastale possano indurre ad una valutazione conclusiva;

VALUTATO che, pertanto, il Proponente dovrà approfondire la caratterizzazione di tale manufatto (recettore n. 8) dal momento che la documentazione fotografica e la verifica catastale non possono indurre ad una valutazione conclusiva e che, ove tali approfondimenti appurassero che il recettore è adibito a permanenze superiori alle 4 ore, sebbene gli edifici siano stati realizzati senza autorizzazioni, proporre modifiche progettuali che consentano di escludere dalla DPA questo recettore;

Relativamente al piano di monitoraggio ambientale

CONSIDERATO che il Proponente, come previsto dalle Linee Guida (Linee Guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al D.Lgs 12 aprile 2006, n. 163 – revisione 2 del 23 luglio 2007 – redatte dalla Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare), ha individuato le componenti ambientali che saranno oggetto di monitoraggio:

- Vegetazione, flora, fauna;
- Ecosistemi e Reti ecologiche;
- Rumore – vibrazioni;
- Paesaggio.

CONSIDERATO che il Piano di monitoraggio sarà articolare in tre fasi:

1. monitoraggio ante-operam (AO):
 - definire lo stato fisico dei luoghi, le caratteristiche dell'ambiente naturale ed antropico, esistenti prima dell'inizio delle attività;
 - rappresentare la situazione di partenza, rispetto alla quale valutare la sostenibilità ambientale dell'Opera (quadro di riferimento ambientale del SIA), che costituisce termine di paragone per valutare l'esito dei successivi rilevamenti atti a descrivere gli effetti indotti dalla realizzazione dell'Opera;
 - consentire la valutazione comparata con i controlli effettuati in corso d'opera, al fine di evidenziare specifiche esigenze ambientali ed orientare opportunamente le valutazioni di competenza della Commissione VIA.
2. monitoraggio in corso d'opera (CO):
 - analizzare l'evoluzione di quegli indicatori ambientali, rilevati nello stato iniziale, rappresentativi di fenomeni soggetti a modifiche indotte dalla realizzazione dell'Opera, direttamente o indirettamente (es.: allestimento del cantiere);
 - controllare situazioni specifiche, al fine di adeguare la conduzione dei lavori;
 - identificare le criticità ambientali, non individuate nella fase ante-operam, che richiedono ulteriori esigenze di monitoraggio.
3. monitoraggio post-operam (PO):
 - confrontare gli indicatori definiti nello stato ante-operam con quelli rilevati nella fase di esercizio dell'Opera;
 - controllare i livelli di ammissibilità, sia dello scenario degli indicatori definiti nelle condizioni ante-operam, sia degli altri eventualmente individuati in fase di costruzione;
 - verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione e compensazione, anche al fine del collaudo.

CONSIDERATO che, per ciascuna componente ambientale rilevante, sono definiti:

- parametri da monitorare;
- valori di soglia e valori di riferimento;
- criteri di campionamento;
- eventuali integrazioni normative.

CONSIDERATO che la scelta di aree, componenti e fattori ambientali da monitorare, è basata sulla sensibilità e vulnerabilità alle azioni di progetto evidenziate nel SIA ed eventualmente integrate qualora emergano nuovi elementi significativi;

CONSIDERATO che le aree sono differenziate in funzione dei criteri di indagine e delle potenzialità di interferenza con la componente ambientale in esame e che i criteri considerati per la loro determinazione sono:

- presenza della sorgente di interferenza;
- presenza di elementi significativi, attuali o previsti, rispetto ai quali è possibile rilevare una modifica delle condizioni di stato dei parametri caratterizzanti.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente riporta, per ciascuna componente ambientale, gli obiettivi, le modalità e i punti di monitoraggio ambientale in ciascuna fase di lavorazione (ante operam, in corso di realizzazione e post operam)

CONSIDERATO e VALUTATO, inoltre, che in risposta alla richiesta integrazioni, inoltre, il Proponente ha dettagliato gli indicatori utilizzati per monitorare gli effetti del progetto sulle componenti ecosistemiche nonché la tempistica inerente l'effettuazione dei rilievi di campo;

VALUTATO, tuttavia, che per quanto riguarda la componente vegetazione e flora, il Proponente deve ulteriormente integrare il PMA in modo da:

- prevedere i rilievi periodici in modo da avere cadenza almeno stagionale, per poter dare informazioni

attendibili sulla reale presenza/assenza e abbondanza di alcune specie;

- specificare come verrà eseguito il monitoraggio e controllo delle aree di cantiere al fine di verificare la presenza e la propagazione di specie alloctone

CONSIDERATO e VALUTATO, nello specifico, che per quanto riguarda l'avifauna, il Proponente dovrà prevedere attività specifiche legate alla verifica dell'effettivo effetto dissuasore delle spirali colorate inserite sulla fune di guardia;

VALUTATO, inoltre, che per quanto riguarda i punti di monitoraggio relativi alla componente paesaggio, gli stessi andranno integrati in funzione degli interventi di mitigazione paesaggistica che saranno implementati nella fase successiva di progettazione;

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

VISTO l'elenco aggiornato delle autorizzazioni ambientali, fornito dal Proponente con l'istanza, che si riporta di seguito:

ALLEGATO

Autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o dell'impianto - Art.23 comma 2 D.Lgs.152/2006 e s.m.i

Proponente	Terna Rete Italia S.p.A
Progetto	elettrodotto 380 kV "Cassano- Chiari": Riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le stazioni elettriche di Cassano D'Adda e Chiari ed opere connesse.
Categoria di opera	Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE D'OPERA

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/NP ¹)
Autorizzazione Integrata Ambientale ²	D.Lgs.152/2006 e s.m.i. - Parte Seconda, Titolo III bis	Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ² Regione/Provincia ³	NP
Nulla Osta di Fattibilità (NOF) ⁴	D.Lgs.334/1999 e s.m.i. (art.21, c.3) D.Lgs.19/3/2001 (art.3) D.Lgs.238/2005 e s.m.i.	Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose	Comitato Tecnico Regionale	NP
Emissioni dei gas a effetto serra ⁵	D.Lgs.216/2006	Rilascio in atmosfera dei gas a effetto serra a partire da fonti situate in un impianto	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Comitato nazionale di gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE)	NP

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO RELATIVE A SPECIFICHE CARATTERISTICHE DEL CONTESTO LOCALIZZATIVO O ATTIVITA'

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisiti (SI/NO/NP ²)
Deposito temporaneo, stoccaggio rifiuti (deposito preliminare)	D.Lgs. 152/2006 s.m.i. (art.183)	Gestione dei rifiuti	Provincia o eventuale altro soggetto delegato	NP
Utilizzo terre e rocce da scavo	D.M.161/2012	Gestione dei materiali da scavo	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	NP
Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte	D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Art. 109) D.M.24/01/1996	Gestione dei sedimenti marini connessi con determinate attività	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare o Regione	NP
Scarichi idrici	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo III) Norme regionali di settore	Gestione acque reflue	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	NP
Prelievo e utilizzo acque, superficiali e sotterranee	R.D.1775/1933 D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo II) Norme regionali di settore	Gestione risorse idriche	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	NP
Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (art. 146) D.P.C.M. 12/12/2005	Aree soggette a vincolo paesaggistico	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Brescia, Cremona e Mantova	
Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (art. 146) D.P.C.M. 12/12/2005	Aree soggette a vincolo paesaggistico	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province	

			di Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Monza, Pavia, Sondrio e Varese
Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (art. 146) D.P.C.M. 12/12/2005 Norme Regionali di Settore	Aree soggette a vincolo paesaggistico	Tutti i Comuni Interessati
Verifica preventiva dell'interesse archeologico	D.Lgs. 42/2004 (art.28 c.4) D.Lgs.163/2006 (art.95-96)	Lavori pubblici in aree di interesse archeologico e opere pubbliche	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia
Parere/autorizzazione/nulla osta compatibilità idrogeologica	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, art.67) Piani di Assetto Idrogeologico	Aree a pericolosità / rischio idraulico e/o geomorfologico	Autorità di Bacino del Fiume Po
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme Regionali di Settore	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Provincia di Milano Settore Agricoltura Caccia e Parchi - Ufficio Vincolo Idrogeologico
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme Regionali di Settore	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Provincia di Brescia Area Sviluppo Economico - Settore Ambiente- Ufficio Vincoli Ambientali e Pianificazione
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme Regionali di Settore	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Provincia di Bergamo Settore pianificazione territoriale, urbanistica - grandi infrastrutture Ufficio Vincoli
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme Regionali di Settore	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Corpo Forestale dello Stato-Coord.Prov.le Milano Corpo Forestale dello Stato-Coord.Prov.le Bergamo - Corpo Forestale dello Stato -Coord.Prov.le Brescia
Parere Ambientale	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.		Regione Lombardia D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile Settore Valutazione Impatto Ambientale
Parere Ambientale	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.		Regione Lombardia Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF)
Parere Ambientale	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.		Provincia di Milano Area Programmazione territoriale Settore Pianificazione e programmazione delle infrastrutture Paesaggio ed Ambiente
Parere Ambientale	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.		Provincia di Brescia Area Sviluppo Economico - Settore Ambiente Attività Estrattive, Rifiuti ed Energia Via Milano, 13
Parere Ambientale	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.		Provincia di Bergamo Settore Ambiente Servizio Produzione e Trasporto di Energia
Campi elettromagnetici	Legge 36/2001 D.P.C.M 08/07/2003	Campi elettromagnetici	Ministero della Salute Dipartimento della Prevenzione e Comunicazione D.G. della Prevenzione Sanitaria - Ufficio II
Parere/nulla osta in area naturale protetta	Legge 394/1991 Norme istitutive e regolamentari delle aree protette	Aree naturali protette di livello nazionale, regionale, locale (Parco nazionale, Parco regionale, Riserva, ...)	Regione Lombardia D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile Unità Organizzativa Parchi, tutela della biodiversità e paesaggio
Parere/nulla osta in area naturale protetta	Legge 394/1991 Norme istitutive e regolamentari delle aree protette	Interferenza parchi sovracomunali	Provincia di Milano Settore Agricoltura Caccia e Parchi - Ufficio Parchi
			Parco Regionale delSerio Parco Adda Nord Parco Oglio Nord

CONSIDERATO che, per il combinato disposto degli art 23, comma 2 e art. 26, comma 4 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'Autorità Competente ove ne ravvisasse la necessità, può assumere la decisione di esercitare il potere sostitutivo per le autorizzazioni ambientali non emesse, ricomprese nel presente parere;

VALUTATO, in conclusione, che:

- Non si ravvisano incompatibilità per quello che riguarda le componenti atmosfera, campi elettromagnetici, ambiente acustico, paesaggio;
- Posto che vengano rispettate le prescrizioni della Autorità di Bacino e quelle dei competenti uffici comunali, non si ravvisano incompatibilità in merito alle componenti suolo, sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo;
- Posto che vengano messe in opera le misure di mitigazione proposte nell'ambito della istruttoria, non si
- Alcune delle alternative di tracciato e delle ottimizzazioni valutate in fase istruttoria appaio essere migliorative rispetto al progetto originario proposto;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere positivo riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Riqualificazione a 380kV dell'elettrodotto aereo 'Cassano- ric. Ovest Brescia' tra S.E. Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse", presentato dalla società TERNA Rete Italia S.p.A., a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	1. Fase precedente alla progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Relativamente alle alternative e ottimizzazioni di tracciato analizzate nell'ambito del presente parere, il progetto dovrà seguire il tracciato proposto dal Proponente con l'istanza, secondo il tracciato proposto con le seguenti alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternativa in uscita dalla Stazione di Cassano d'Adda di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016 che prevede la realizzazione dei sostegni 1', 2' in luogo dei sostegni 1, 2 e 3 del tracciato originariamente proposto; - Alternativa nel tratto tra i sostegni 27 e 29, sviluppata al fine di evitare le aree occupate dalle serre e che prevede la realizzazione del sostegno 28bis, aggiuntivo rispetto al tracciato originario; - Alternativa per la realizzazione dei sostegni 53 e 54 (attraversamento del fiume Serio) in modo da evitare l'area di riqualificazione ambientale di cui alle NTA del Parco e le aree di piena; - Alternativa 'Cascina Monticelli' di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016 tra i sostegni 85 e 90, spostando verso est il sostegno n. 88, al fine di allontanare la linea dalla Cascina Bruciati; - Ottimizzazione sostegni 94-95, spostando il sostegno 95 verso il 94 di circa 35m, rispettando il franco di 10m dal canale di irrigazione <p>Lo sviluppo delle alternative e ottimizzazioni di cui sopra dovrà essere sottoposte al MATTM per opportuna valutazione.</p>

Numero prescrizione 1

Termine avvio Verifica	ANTE OPERAM
Ottemperanza	
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Lombardia
Avvertenza	n.a.

Numero prescrizione 2

Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	Tutte le fasi rilevanti
Ambito di applicazione	
Oggetto della prescrizione	Il Proponente è tenuto alla ottemperanza di tutte le prescrizioni di cui al parere della Regione Lombardia di cui alla Deliberazione n. X/6996 del 31/07/2017, fatta eccezione per la prescrizione n. 5.2.5 della citata Deliberazione
Termine avvio Verifica	
Ottemperanza	
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Lombardia
Avvertenza	n.a.

Numero prescrizione 3

Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Fauna e Rete Natura 2000
Oggetto della prescrizione	<p>In merito ai rischi di collisione per l'avifauna, al fine di ottimizzare anche le misure di monitoraggio e mitigazione proposte nello SIA e nelle integrazioni, dovrà essere presentato uno studio, sulla base delle più recenti linee guida nazionali e internazionali (i.e. "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna"- ISPRA 2008, <i>Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids</i>, UNEP/CMS/Conf.10.30.2011 etc), finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la definizione delle modalità per il monitoraggio <i>ante operam</i> e <i>post operam</i> (punti di misura, modalità, tecniche, durata); il monitoraggio <i>post operam</i> dovrà avere una durata minima di 3 anni; - la verifica dei tratti dell'elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collisione; - la definizione della tipologia, la disposizione e il numero dei dissuasori <p>I contenuti dello studio, che dovrà essere redatto da esperti qualificati, dovranno essere concordati preventivamente con gli enti Parco interessati dall'opera.</p> <p>Lo studio che dovrà essere redatto a valle del monitoraggio <i>ante operam</i>, sarà trasmesso al MATTM per l'approvazione. Gli esiti del monitoraggio <i>post operam</i> saranno inclusi nei report del Piano di</p>

Numero prescrizione 3

	Monitoraggio Ambientale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam - Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Enti Parco Adda Nord, Serio e Oglio

Numero prescrizione 4

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	1. Fase precedente alla progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	CEM
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà approfondire la caratterizzazione del fabbricato individuato come recettore n. 8, dal momento che la documentazione fotografica e la verifica catastale non possono indurre ad una valutazione conclusiva. Ove tali approfondimenti appurassero che il recettore è adibito a permanenze superiori alle 4 ore, sebbene gli edifici siano stati realizzati senza autorizzazioni, il Proponente dovrà proporre modifiche progettuali che consentano di escludere dalla DPA questo recettore.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	
Avvertenza	<i>n.a.</i>

Numero prescrizione 5

Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	4. Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	All'interno delle aree Parco, il Proponente dovrà intervenire al di fuori del periodo di riproduzione delle specie, concentrare i lavori in settori diversi rispetto a quelli maggiormente idonei alla riproduzione. In tal senso si richiede al Proponente di inviare agli Enti Parco interessati dalla realizzazione dell'opera la pianificazione delle operazioni di cantiere, prima dell'inizio delle stesse in conformità a quanto prescritto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Lombardia, Parco Adda Nord, Parco Serio, Parco Oglio
Avvertenza	

Numero prescrizione 6

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	2. Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano di monitoraggio ambientale
Oggetto della prescrizione	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato dal Piano di

Numero prescrizione 6

Monitoraggio Ambientale (PMA) aggiornato ed integrato in considerazione anche delle valutazioni e prescrizioni del presente parere nonché delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.; D.Lgs.163/2006 e s.m.i.)", predisposte dal MATTM con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Il PMA dovrà essere approvato dall'ARPA Lombardia, con la quale si concorderanno anche le modalità e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire alla medesima, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il PMA, corredato del parere di ARPA, dovrà essere sottoposto all'approvazione del MATTM. Il Piano di monitoraggio ambientale dovrà essere integrato, in particolare, almeno con:

- Sulla base dell'analisi degli impatti acustici relativa al cantiere base, il PMA dovrà contenere specifici monitoraggi relativi a tale area al fine di mettere in opera barriere o altri strumenti di mitigazione durante la realizzazione dei lavori, ove si rendesse necessario
- Per quanto riguarda il contrasto alla diffusione di specie vegetazionali invasive occorrerà prevedere i rilievi periodici in modo da avere cadenza almeno stagionale, per poter dare informazioni attendibili sulla reale presenza/assenza e abbondanza di alcune specie e specificare come verrà eseguito il monitoraggio e controllo delle aree di cantiere al fine di verificare la presenza e la propagazione di specie alloctone;
- I monitoraggi previsti per l'avifauna dovranno prevedere una verifica della funzionalità degli elementi dissuasori posti sulla fune di guardia, in particolare nelle aree di attraversamento dei fiumi Adda, Serio, Oglio e dei Parchi regionali; la stesura del Piano di monitoraggio per quello che riguarda questa componente dovrà essere stilato ed eseguito da ornitologi esperti di migrazione e di conteggi;
- per quanto riguarda i punti di monitoraggio relativi alla componente paesaggio, questi andranno integrati in funzione degli interventi di mitigazione paesaggistica che saranno implementati nella fase successiva di progettazione
- la caratterizzazione ecosistemica e florofaunistica proposta mediante il Piano di Monitoraggio *ante operam* e in fase di esercizio dovrà comprendere periodi di campionamento che includano le fasi stagionali rilevanti per le specie presenti; il Piano di monitoraggio dovrà altresì chiarire i criteri di selezione e posizionamento sul territorio delle stazioni di censimento, anche sulla base di una stima della diversità biologica degli ecosistemi;

In relazione agli esiti dei monitoraggi prescritti, dovranno essere adottati i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dall'ARPA competente, gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto. Dovranno essere resi pubblici e accessibili tutti i dati rilevati dai monitoraggi prescritti, in relazione alle inerenti determinazioni stabilite dall'ARPA competente. In

(Area containing multiple handwritten signatures and initials)

(Vertical column of handwritten notes and signatures on the right margin)

(Handwritten mark on the left margin)

Numero prescrizione 6

	particolare, i dati puntuali dei monitoraggi relativi alle componenti flora, habitat e fauna, dovranno essere inviati anche all'Osservatorio Regionale della Biodiversità
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Arpa Lombardia
Avvertenza	<i>n.a.</i>

Numero prescrizione 7

Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo e Ambiente idrico
Oggetto della prescrizione	Nel caso si prevedano depositi temporanei dei materiali provenienti dalla dismissione: a) dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato; b) dovranno essere evitati depositi provvisori dei materiali in corrispondenza delle aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline; c) si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate, per il lavoro di smantellamento, una volta completate le operazioni di rinterro e trasporto dei materiali derivanti dalla demolizione e dei rifiuti e residui di lavorazione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Corso d'opera – Fase di cantiere
Ente vigilante	Regione Lombardia
Enti coinvolti	

Numero prescrizione 8

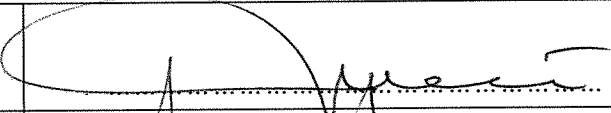

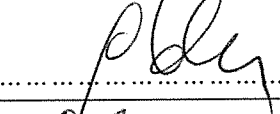
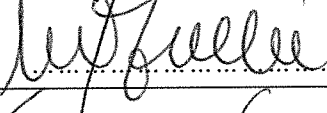
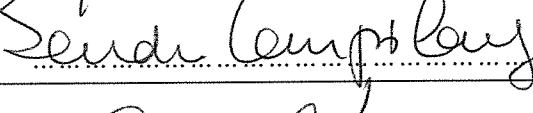
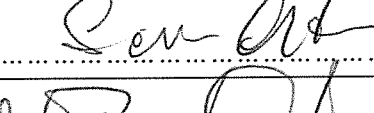
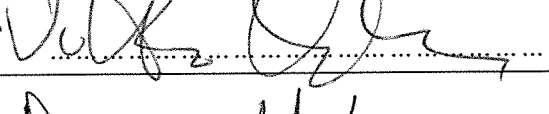

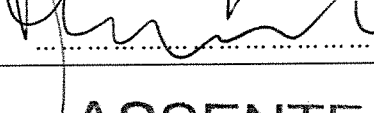
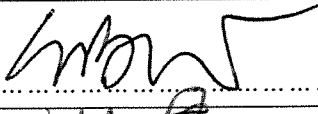
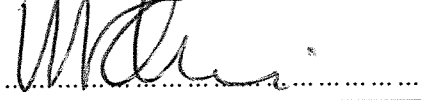
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di dismissione dell'opera
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale, fauna
Oggetto della prescrizione	Cinque anni prima della dismissione delle opere il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano esecutivo di dismissione e del ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione del piano sarà a carico del proprietario del sistema.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Cinque anni prima della dismissione
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Lombardia
Avvertenza	


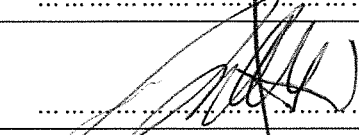
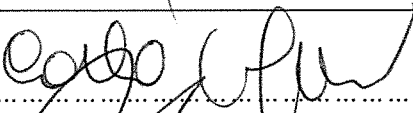
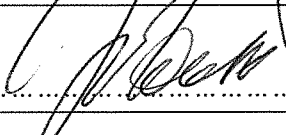
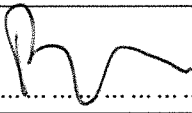
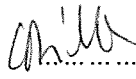
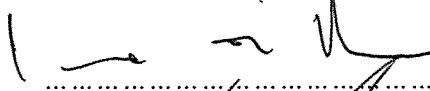
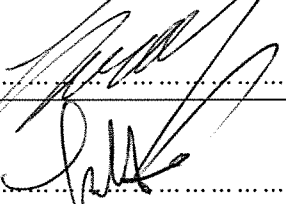
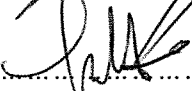
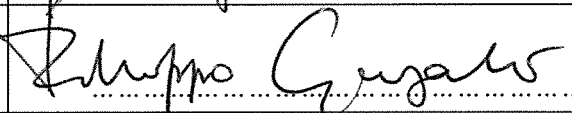
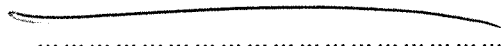
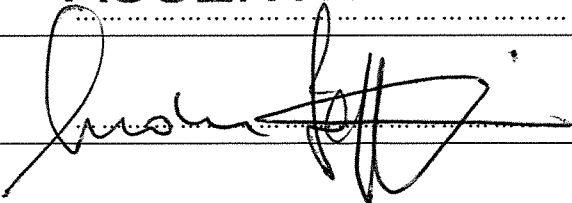
Numero prescrizione 9

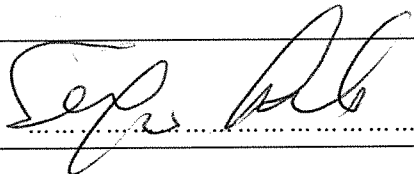
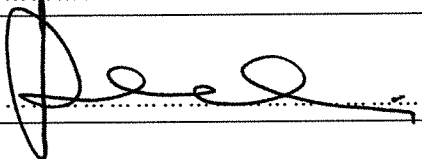
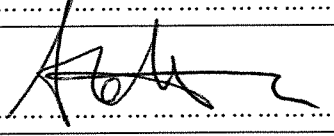
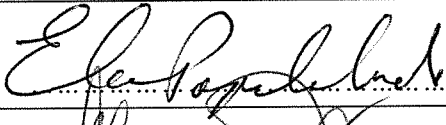
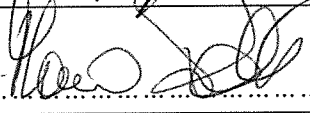

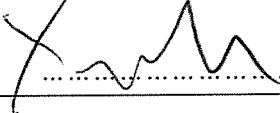
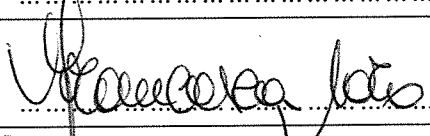
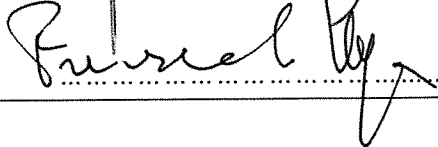
Macrofase	ANTE OPERAM, IN CORSO D'OPERA e POST OPERAM
Fase	Tutte le fasi

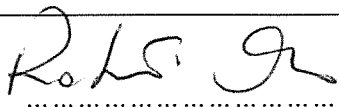
Numero prescrizione 9

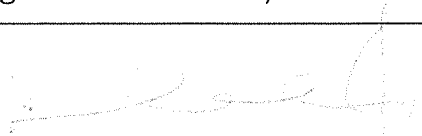
Ambito di applicazione	Tutti gli ambiti
Oggetto della prescrizione	Alla conclusione di ognuna delle macrofasi temporali in cui il quadro prescrittivo è articolato (<i>ante-operam</i> , corso d'opera, <i>post operam</i>), il Proponente dovrà fornire al MATTM una relazione che attesti lo stato di avanzamento delle ottemperanze alle prescrizioni indicate fino alla completa ottemperanza di tutte le prescrizioni
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Alla fine di ciascuna delle macrofasi
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	
Avvertenza	

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	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	ASSENTE
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	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	

Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	ASSENTE
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	

Ing. Roberto Viviani	
Dott. Dario Sciunnach (Rappr. Regionale Lombardia)	ASSENTE



ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

