



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

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

\* \* \*

Parere n. 2440 del 23/06/2017

Progetto	<b>ID_VIP: 2822</b> <b>Nuovo Elettrodotto 132 kV T.745 Fossano- Magliano Alpi</b> <i>Istruttoria VIA</i> <i>(ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)</i>
Proponente	<b>Terna Rete Italia S.p.A.</b>

617  
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

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

**VISTA** l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Terna Rete Italia S.p.A. (di seguito il proponente) con nota del 17.07.2014, acquisita con prot. DVA-2014-27223 in data 20 agosto 2014 dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito DVA) relativa al progetto “Nuovo elettrodotto 132 kV T.745 “Fossano – Magliano Alpi”.

**VISTA** la nota della DVA, protocollo DVA-2014-32871 del 13/10/2014, acquisita a prot. CTVA – 20140003515 del 14/10/2014, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha comunicato l'esito positivo della verifica di procedibilità dell'istanza alla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA – VAS.

**VISTO** che, a seguito di un istruttoria tecnica, la CTVA con parere n 1869 del 18.09.2015, ha ritenuto di non procedere alla valutazione del progetto ai sensi dell'art. 26, comma 3-ter, del D. Lgs 152/2006”, avendo valutato “che l'insufficienza del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PUT) non consente di esprimersi in modo positivo alla richiesta di compatibilità”.

**VISTO** che successivamente la DVA ha dato attuazione alle disposizioni di cui all'art. 10-bis della Legge n. 241/90, che consentono al proponente di presentare le proprie osservazioni sul parere negativo, e la CTVA, con parere n. 2332 del 10.03.2017, si è espressa sulla documentazione trasmessa dalla Società in riscontro alle argomentazioni ostantive alla prosecuzione della valutazione del progetto.

**VISTA** la nota avente protocollo TRISPA/P20170002897 del 20.04.2017, acquisita dalla DVA protocollo 0009482/DVA del 20.04.2017, con la quale la Società Terna Rete Italia avvia l'istruttoria relativa al Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ex D.M. 161/2012 per l'opera “Nuovo elettrodotto 132 kV T.745 “Fossano – Magliano Alpi”

**VISTA** la nota prot. n. DVA 0010083 del 2 maggio 2017, acquisita con prot.n. CTVA 0001370 del 2 Maggio 2017, con la quale la DVA comunica alla Commissione Tecnica di Valutazione Ambientale (CTVA) la procedibilità dell'istanza e dispone il riavvio dell'istruttoria tecnica.

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.ed in particolare l'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. “Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti”.

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

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

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

**VISTO** il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

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

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

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

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

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

**VISTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 15/05/2014 sui quotidiani nazionali "La Stampa" e "Ilsole24ore".

**VISTA** la nota TRISPA/P20140011262 del 19/09/2014, acquisita dalla DVA con prot. DVA-2014-32359 del 08/10/2014 con cui il proponente, in risposta alla nota prot. DVA\_2014-0030291 del 23/09/2014, trasmette copia delle documentazione progettuale e ambientale redatta secondo le specifiche tecniche del Ministero dell'Ambiente.

**VISTA** la documentazione predisposta dal Proponente con nota del 17.07.2014, che è stata pubblicata dal MATTM per la partecipazione del pubblico, si compone dei seguenti documenti:

- Elaborati di Progetto;
- Studio di Impatto Ambientale comprensivo di elaborati grafici;
- Relazione di Incidenza;
- Sintesi non tecnica;
- Relazione Paesaggistica;
- Relazione Archeologica Preliminare.

**VISTA** la richiesta di integrazione formulata da CTVA, a seguito dell'esame della sopra citata documentazione, in data 12 marzo 2015 con nota CTVA 2015-000859 e trasmessa al proponente con nota DVA 2015 -007605 del 18 marzo 2015.

**VISTA** la richiesta del proponente formulata con nota TRISPA P20150004646 del 16 aprile 2015 che, in considerazione della complessità delle integrazioni, ha chiesto ulteriori 45 giorni di proroga e la nota DVA 10723 del 22/04/2015, acquisita da CTVA con protocollo 001359 del 22/04/2015, con cui la DVA concedeva al proponente i 45 giorni di proroga per fornire le integrazioni.

**VISTA** la trasmissione della documentazione integrativa acquisita da DVA in data 10 giugno 2015 con protocollo DVA 2015 -0815290 e da CTVA in data 11 giugno 2015 con protocollo 001948 del 11/06/2015.

**VISTO** il progresso amministrativo e procedimentale dell'opera con cui il progetto in oggetto era stato inserito nei Piani di Sviluppo 2008 e 2012 con diversa denominazione di "Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi - Fossano e scroscio di Murazzo" e che sono registrati vari pareri dagli enti interessati.

**VISTE** le richieste di documentazione integrativa e pareri endoprocedimentali alle Soprintendenze di Settore formulate dal MIBAC prot. n. 30296 del 02/12/2014 acquisita a prot. CTVA-2014-0004146 del 02/12/2014 e MBACT prot. n. 8412 del 03/04/15 acquisita a prot. CTVA-2015-0001199 del 10/04/2015 e la nota n. 4811 class. 34.19.04/fasc. BeAP 208 del 27/02/2015 del Ministero dei Beni e della Attività culturali e del Turismo - Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio.

**VISTA** la comunicazione TRISPA/P20150002202 del 13/03/2015, acquisita dalla CTVA con prot. CTVA-2015- 0000944 del 19/03/2015 con cui il proponente indica una variante di tracciato in corrispondenza della Cappella di Santa Caterina nel Comune di Fossano in risposta alla richiesta del MIBAC n. 4811 class. 34.19.04/fasc. BeAP 208 del 27/02/2015.

**VISTO** il Parere della Regione Piemonte, acquisito con prot. CTVA-2014-0004204 del 05/12/2014 ed espresso con DGR n. 20 - 548 del 10/11/2014.

**VISTO E CONSIDERATO** che, a seguito di un lunga e complessa istruttoria tecnica, la Commissione Tecnica VIA/VAS, con parere n 1869 del 18.09.2015, ha ritenuto di non procedere alla valutazione del progetto ai sensi dell'art. 26, comma 3-ter, del D.Lgs. 152/2006", avendo valutato "che la insufficienza del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PUT) non consente di esprimersi in modo positivo alla richiesta di compatibilità".

**CONSIDERATO** che, dopo aver dato attuazione alle disposizioni di cui all'art. 10-bis della Legge n. 241/90, che consentono al proponente di presentare le proprie osservazioni sul parere negativo, codesta Commissione VIA, con parere n. 2332 del 10.03.2017, si è espressa sulla documentazione trasmessa dalla Società in riscontro alle argomentazioni ostative alla prosecuzione della valutazione del progetto, ritenendo che sussistessero i presupposti tecnici per il riesame del precedente parere, qualora il Proponente avesse presentato apposita istanza di approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre, corredata dalla documentazione e dalle informazioni tecniche previste dal D.M. 161/2012.

**VISTO** che pertanto, con la nota prot. TRISPA/P20170002897 del 20.04.2017, il proponente al fine di poter ottenere il riesame del precedente parere CTVA n. 1869 del 18.09.2015, ha inviato:

- il Piano di Utilizzo Terre ;
- la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, resa ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, attestante la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4, comma 1 del D.M. 161/2012.

**CONSIDERATO** che la DVA ha comunicato l'avvio dell'istruttoria di approvazione del Piano di utilizzo terre ai sensi del D.M. 161/2012 ed il riavvio della presente istanza

**VISTO E CONSIDERATO** che la CTVA ha esaminato ed approvato il Piano di Utilizzo Terre presentato dal proponente con istanza TRISPA/P20170002897 del 20.04.2017

\*\*\*\*\*

**VISTO** che il proponente ha versato il contributo 0,5 per mille pari a 4.495,00 come risulta attestato di pagamento del bonifico del 3 ottobre 2014 a favore della tesoreria della Banca d'Italia

**CONSIDERATO** che il proponente ha presentato il quadro economico dell'opera e che ha calcolato il valore delle opere considerando l' IVA al 22%.

**VALUTATO** che il quadro economico complessivo, limitatamente alla documentazione esaminata dal gruppo istruttore, appare congruo

\*\*\*\*\*

**CONSIDERATO** che l'opera si sviluppa nella regione Piemonte, in Provincia di Cuneo, nei Comuni di Sant'Albano Stura, Trinità, Fossano, Magliano Alpi.

**CONSIDERATO** che il progetto presentato prevede la realizzazione di

- una nuova linea in singola terna
- a corrente alternata a 50 Hz con tensione nominale a 132 kV
- per collegare la Stazione Elettrica di Magliano Alpi con la Cabina primaria di Fossano,
- un elettrodotto di lunghezza complessiva pari a 15,1 km,
- di cui 10,8 km di tracciato aereo con 35 sostegni
- di cui 4,3 km di cavo interrato.

**CONSIDERATO** che il proponente motiva l'opera per incrementare la sicurezza della fornitura per rischi di black-out e cali di tensione, per contenere le perdite di rete e di consentire il ritiro e il trasporto dell'incremento di fonti fotovoltaiche nella zona.

**CONSIDERATO** che il tracciato si sviluppa in un'area tipicamente agricola caratterizzata da corpi irrigui e corpi idrici minori oltre la Stura di Demonte, e che le aree presenti di maggior valore naturalistico sono alcune fasce boscate lungo il fiume Stura.

**CONSIDERATO** che la Stazione Elettrica di Magliano Alpi, oggetto del collegamento, è già esistente e si trova dalla ZPS IT1160060 denominata Altopiano di Bainale, interferita dall'opera nel tratto tra i sostegni n. 30 e 34.

**CONSIDERATO** che il cantiere sarà organizzato in due lotti, il primo per la tratta interrata e il secondo per le tratte aeree con la posa dei tralicci utilizzando la viabilità ordinaria con brevi raccordi di piste per accesso alle ubicazioni dei tralicci.

\*\*\*\*\*

**VISTE** le osservazioni espresse ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i pervenute alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA – VAS.

**CONSIDERATO** che nel periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni dal Pubblico, se non quelle della Regione Piemonte del 6 agosto 2014 acquisito da DVA con protocollo 2014/0026178.

**VISTO e CONSIDERATO** che il Parere di Regione Piemonte emesso con DGR n. 20 – 548 del 10/11/2014 acquisisce i seguenti pareri degli Enti Locali e dei Soggetti istituzionali interessati:

- note del Responsabile dei Settori Gestione risorse del territorio e Tutela del territorio, nonché del Responsabile del Settore Viabilità della Provincia di Cuneo, prot. n. 60521 del 17 giugno 2014 e prot. n. 58636 del 12 giugno 2014;
- deliberazione della Giunta del Comune di Magliano Alpi, n. 79 del 1° settembre 2014;
- nota del Sindaco del Comune di Trinità, prot. n. 2363 del 1° settembre 2014;
- nota del Comandante del Corpo Forestale dello Stato – Comando Provinciale di Cuneo, prot. n. 4508 del 4 agosto 2014;
- deliberazione della Giunta del Comune di Fossano, n. 370 del 2 settembre 2014;
- nota del Presidente della Co-utenza dei canali ex-demaniali della pianura cuneese del 1° settembre 2014;
- nota del Responsabile della Direzione territoriale produttiva di Torino di RFI, prot. n. 014/0001437 del 29 agosto 2014;
- nota del Responsabile del Distretto Nord Occidentale di SNAM Rete Gas S.p.A., prot. n. DI.NOCC-597-DAP del 16 giugno 2014;
- nota del Soprintendente per i Beni archeologici del Piemonte e del Museo Antichità egizie, prot. n. 7475 del 27 agosto 2014;
- nota del Responsabile della Direzione Ambiente della Regione Piemonte, prot. n. 9235 del 15 luglio 2014;
- nota del Responsabile della Direzione Programmazione strategica, Politiche territoriali ed Edilizia della Regione Piemonte, prot. n. 23422 del 4 settembre 2014;
- nota del della Direzione Agricoltura della Regione Piemonte, prot. n. 14367 del 27 agosto 2014;
- nota del Responsabile del Settore decentrato OO.PP di Cuneo della Regione Piemonte, prot. n. 44604 del 3 settembre 2014;
- nota del Responsabile del Dipartimento provinciale di Cuneo dell'ARPA, prot. n. 67529 dell'11 agosto 2014.

**VISTO** che la Conferenza dei Servizi si è insediata il 18 giugno 2014 e in data 4 settembre 2014 si è svolta la seconda e conclusiva riunione e che alla conferenza sono stati presenti gli Enti locali, le autorità di controllo (ASL Cuneo, ARPA Piemonte), l'Ente Gestione Parco del Margueris oltre agli Enti gestori di infrastrutture quali SNAM rete gas, RFI, Enel Distribuzione.

**CONSIDERATE** le osservazioni poste da altri ENTI che fanno riferimenti agli argomenti di seguito elencati:

- localizzazione lungo la tangenziale di competenza ANAS nel Comune di Fossano

**CONSIDERATO** il parere favorevole della Regione Piemonte espresso nella DGR n. 20548 del 10/11/2014, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento, dettagliatamente espresse e inerenti agli argomenti di seguito elencati:

- impatti sull'avifauna;
- impatti sulla vegetazione;
- impatti sul paesaggio;
- interferenze sulle attività agricole e irrigue;
- gestione degli inerti, della fase di cantiere e dei ripristini delle aree;
- interferenze con la viabilità;
- impatti sul suolo e sottosuolo e tutela del sistema delle risorse idriche;

- interventi di compensazione e di mitigazione dell'interferenza con le proprietà dell'area.

**VALUTATO** che a seguito del deposito del progetto secondo l'art. 36 del D. Lgs. 152/2006 non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico.

**VALUTATO** che la Regione Piemonte, con DGR n. 20 – 548 del 10/11/2014, ha espresso parere favorevole, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento.

**VALUTATO** che i pareri degli Enti Locali risultano per lo più favorevoli alla realizzazione dell'opera, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni e raccomandazioni, ponendo all'attenzione le criticità inerenti alla tutela dell'avifauna, alla possibile interferenza con la rete dei canali irrigui, alle interferenze con le infrastrutture della viabilità, nonché all'esigenza di misure di mitigazione e compensazione tali da ridurre gli impatti dovuti alla realizzazione dell'elettrodotto.

**VALUTATO** che costituisce eccezione il parere contrario alla realizzazione dell'opera rilasciato dal Comune di Trinità, sulla base di motivazioni di ordine generale fondate sull'asserito livello di compromissione del territorio in questione a causa della presenza di altre linee aeree in alta tensione.

**VALUTATO** che le osservazioni pervenute contengono considerazioni e indicazioni che sono state successivamente considerate nella fase istruttoria.

\*\*\*\*\*

### **CONSIDERATO il QUADRO PROGRAMMATICO del progetto**

**CONSIDERATO** il contesto tecnico della Rete Nazionale di Trasporto in Piemonte dove la rete elettrica ad alta tensione è suddivisa sui tradizionali tre livelli di tensione:

- 380 kV, utilizzato per i collegamenti verso l'estero (Svizzera e Francia) e per il trasporto dell'energia alle stazioni elettriche principali della regione stessa e di quelle limitrofe (Liguria, Lombardia);
- 220 kV, utilizzato per il trasporto dell'energia attorno ai grandi centri urbani e per il collegamento delle centrali di produzione alpine o di notevole potenza;
- 132 kV, utilizzato per il trasporto dell'energia a livello locale e deputato al collegamento tra le stazioni elettriche primarie e le cabine di distribuzione o i grandi utenti.

**CONSIDERATE** le finalità dell'opera:

- necessità di provvedere al transito dell'energia proveniente dall'estero con direzione Est - Sud Est e in parte alla distribuzione dell'energia sul livello più basso di tensione, c
- negli anni scorsi si è sviluppata la necessità di soddisfare le richieste dei grandi utenti (fabbriche, acciaierie) che sono state successivamente dismesse
- deve far fronte alla richiesta di connessione di campi fotovoltaici di notevole dimensioni e alla dismissione di centri industriali importanti.
- si registra lo spostamento delle isole di carico della rete a 132 kV e la conseguente modifica del transito di energia sulle singole linee di tutti i livelli di tensione, che in alcuni casi non sono più idonee a soddisfare le nuove richieste.
- tali problematiche si riscontrano in particolare nell'area del Cuneese, divenuta sempre più critica nel corso degli ultimi anni, dove la rete 132 kV sottesa alla SE 380 kV di Magliano non è più in grado di alimentare i carichi con adeguati margini di sicurezza e affidabilità.

**CONSIDERATO** che sono state cercate soluzioni tali da allontanare l'elettrodotto dai centri abitati che si trovano lungo il tracciato, raggiungendo il duplice scopo di ridurre l'interferenza con il tessuto urbano e, nel contempo, rendere disponibili allo sviluppo residenziale e industriale le limitate aree idonee, dislocate alla periferia dei comuni interessati.

**CONSIDERATO** che l'opera oggetto del presente procedimento consiste in:

- realizzazione dell'elettrodotto in semplice terna a 132 kV;
- l'opera è inserita nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) elaborato da TERN Rete Italia S.p.A. e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico;
- l'elettrodotto avrà una lunghezza di 15,1 Km (4,25 km in cavo interrato e 10,8 km di linea elettrica aerea con 35 nuovi sostegni);

In particolare risultano:

- 4,25 km di cavo interrato in Comune di Fossano;

- 1,15 km di linea aerea in comune di Fossano;
- 3,14 km di linea aerea in comune di S. Albano Stura;
- 5,25 km di linea aerea in comune di Trinità;
- 1,23 km di linea aerea in comune di Magliano Alpi.

**PRESO ATTO** che per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Programmatico, nel SIA sono stati considerati i contenuti dei seguenti atti programmatici e normativi.

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

**CONSIDERATA** la Pianificazione nazionale per cui sono stati considerati i seguenti documenti programmatori e regolamentari:

- Delibera AEEG 26 luglio 2012 308/2012/A) - Piano strategico per il triennio 2012-2014
- Legge 17 aprile 2003, n. 83 (conversione DL 25/2003) - Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico
- Delibera CIPE 123/2002 - Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra (Legge 120/2002)
- Accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica (Settembre 2002)
- Decreto MATT 24 luglio 2002 - Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale per gli impianti di competenza statale ai sensi del D.Lgs. 372/99
- Legge 1 giugno 2002 n. 120 - Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici
- Deliberazione AEEG n. 42/02 del 19.03.2002 - Condizioni per il riconoscimento della produzione combinata di energia elettrica e calore ai sensi dell'art. 2 D.Lgs 79/99
- Decreto MAP 18 marzo 2002 - Modifiche e integrazioni al Decreto MICA concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 D.Lgs. 79/99"
- Decreto Legge 7 febbraio 2002 n. 7 (legge di conversione 9 aprile 2002 n. 55) recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"
- Decreto MICA 11 novembre 1999 - Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Decreto Ministero Politiche Agricole n. 401 del 11 settembre 1999 - Regolamento attuativo art. 1 D.L. n. 173 del 30.04.1998 per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nel settore agricolo
- D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali
- DPR. n. 53 del 11 febbraio 1998 - "Regolamento per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali"
- Decreto MICA 28 dicembre 1995 Attribuzione ad ENEL della concessione delle attività di fornitura dell'energia elettrica sul territorio nazionale.

**CONSIDERATO** che, per quanto attiene Regione Piemonte sono stati considerati i seguenti documenti programmatici:

- Piano Territoriale Paesistico della Regione Piemonte (P.T.P.R.);
- Piano Energetico Ambientale Regionale Piemonte (P.E.A.R.);
- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo.

**CONSIDERATO** che, per quanto attiene la Pianificazione di livello Comunale sono stati considerati PRG dei comuni di Fossano, Trinità e Magliano Alpi e per quanto attiene la zonizzazione acustica sono stati considerati i Piani di Zonizzazione Acustica dei comuni Fossano, Sant'Albano Stura, Trinità e Magliano Alpi.

**CONSIDERATO** che, per la verifica della compatibilità del tracciato dell'elettrodotto, rispetto all'assetto vincolistico determinato dalla pianificazione territoriale di tipo sovracomunale, il Proponente ha fatto riferimento ai seguenti strumenti pianificatori:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cuneo;
- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI);
- Leggi Nazionali e/o Regionali relative al territorio e all'ambiente (vincolo idrogeologico, Siti di Interesse Comunitario, ecc.).

**CONSIDERATO** che l'area di progetto nel contesto di pianificazione del nuovo PTR appartiene all'AIT n. 30 denominato "Fossano" (dove sono compresi i comuni di Fossano, Albano Stura e Trinità) e all'AIT n. 32 denominato "Mondovì" (dove è compreso il comune di Magliano Alpi), caratterizzate dalla presenza di "Territori di pianura"

**CONSIDERATO** che relativamente alla ZPS interferita dall'elettrodotto "IT1160060 – Altopiano di Bainale", è stata redatta apposito studio per la valutazione di incidenza ai sensi della normativa di settore; inoltre, che a circa 2,5 km a ovest del tracciato vi è lo ZPS "IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura" dal quale tutti gli interventi in progetto risultano comunque essere esterni.

**VALUTATO** che la progettazione dell'opera è stata sviluppata a seguito della VAS ai sensi del protocollo d'intesa siglato con la Regione Piemonte dal proponente il 17 gennaio 2002 e sono state esaminate attraverso un'analisi strutturale le alternative di corridoio finalizzate a favorirne l'inserimento.

**VALUTATO** che è stata considerata l'opzione zero, ossia la mancata costruzione dell'elettrodotto, e che essa comporterebbe una maggiore esposizione al rischio di disservizi dell'area oggetto di analisi ed, inoltre, non si riscontrerebbe alcun miglioramento nella distribuzione dei flussi di energia e dell'ottimizzazione delle risorse di produzione e in assenza dell'intervento previsto non si avrebbero i conseguenti benefici legati alla diminuzione delle perdite di rete.

**VALUTATO** che l'elettrodotto oggetto del presente parere ha come finalità sostanziale quella di garantire la sicurezza di esercizio sulla rete a 132 kV del Cuneese ed è quindi coerente con gli obiettivi posti dal Piano Strategico Triennale 2012-2014 dell'AEEG in termini di incremento dell'efficienza, della qualità e della sicurezza della rete elettrica;

**VALUTATO** che risulta essere non in contrasto con il Piano stralcio del fiume Po.

**VALUTATO** il parere positivo alla realizzazione dell'opera espresso dalla regione Piemonte con DGR n. 20 – 548 del 10/11/2014,

**VALUTATO** che il tracciato proposto consente, secondo gli intendimenti degli Enti locali, l'allontanamento dei tratti dell'elettrodotto dai centri abitati che risultano in qualche modo interessati, raggiungendo lo scopo di ridurre l'impatto sulla salute pubblica, e nel contempo di rendere disponibili allo sviluppo residenziale e industriale le limitate aree idonee dislocate alla periferia dei comuni interessati.

**VALUTATO** che la realizzazione e l'esercizio dell'opera non manifestano complessivamente incompatibilità di rilievo rispetto agli strumenti di pianificazione regionale e provinciale nonché agli strumenti di pianificazione dei Comuni interessati.

\*\*\*\*\*

## **CONSIDERATO il QUADRO PROGETTUALE**

**VISTA** la documentazione presentata dal proponente in merito al Quadro Progettuale e analizzate le singole componenti tecniche del progetto.

**VISTO** che per il progetto Nuovo elettrodotto 132 kV T.745 "Fossano – Magliano – Alpi" il proponente ha adottato i criteri necessari per sviluppare il tracciato dell'elettrodotto, studiato in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare 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 e 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 Proponente, nell'individuazione del tracciato ottimale ha applicato i criteri localizzativi (criteri ERA) per l'individuazione dei corridoi, concordati con la Regione Piemonte e adottati per individuare i corridoi a minor costo ambientale attraverso la classificazione del territorio, sono stati suddivisi in tre categorie: Esclusione (E) presentano una incompatibilità alta all'inserimento di una linea. Pertanto solo in situazioni particolari è possibile prendere in considerazione tali aree nella fase di individuazione dei corridoi. Le aree di Repulsione (R) sono quelle che presentano un grado più o meno elevato di resistenza all'inserimento dell'opera. Pertanto possono essere utilizzate per i corridoi, salvo il rispetto di prescrizioni tecniche preventivamente concertate. Le aree di Attrazione (A), sono da considerarsi, in linea di principio, preferenziali per ospitare corridoi per impianti elettrici.

**VALUTATO** che per quanto riguarda il tracciato l'analisi e il confronto delle alternative di tracciato ha permesso di evidenziare che il corridoio preferenziale presenta complessivamente un minore impatto sul territorio

**VALUTATO** che il tracciato in ingresso alla esistente Sottostazione Elettrica di Magliano Alpi, è stato ottimizzato per l'interferenza con il margine meridionale dell'area protetta SIC "IT1160060 – Altopiano di Bainale" per un tratto di circa 1.230 m. tra i tralicci n. 30 e 35, ed è stata esaminata ed esclusa l'alternativa dell'interramento.

#### Relativamente al tracciato individuato

**CONSIDERATO** che dal punto di vista del tracciato le opere, nella versione di progetto sottoposta ad istanza, hanno seguito l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

**CONSIDERATO** che la prima tratta di linea elettrica in uscita dalla cabina primaria Enel di Fossano, sarà realizzata con cavo interrato, interesserà alcuni brevi tratti della viabilità comunale e sarà posato:

- in area agricola parallelamente alla strada statale n.231 di S. Vittoria sino all'incrocio con la ex strada provinciale Cuneo-Alba; nel tratto in parallelo alla SS n.231 attraverserà la SP 184, la SP 169 e la ferrovia Cuneo – Torino;
- proseguirà sulla strada vicinale sterrata di S. Caterina sino al sostegno capolinea porta-terminali posto in area agricola a bordo strada;
- in uscita dalla cabina in zona C.S. Chiara, percorre per un breve tratto la viabilità comunale per poi costeggiare lungo i campi la strada statale 231 di S. Vittoria sino all'altezza della cascina Tavolera per poi svoltare verso sinistra proseguendo lungo l'area agricola sino all'incrocio con la ex strada provinciale Cuneo-Alba;
- dopo l'attraversamento prosegue sulla strada vicinale sterrata di S. Caterina sino al sostegno capolinea posto in area agricola a bordo strada.

**CONSIDERATO** che la seconda tratta di linea elettrica, in partenza dal sostegno capolinea porta-terminali, verrà realizzato con un elettrodotto aereo con conduttori nudi e sostegni in acciaio di tipo poligonale e a traliccio:

- dopo l'attraversamento del torrente Stura di Demonte, l'elettrodotto proseguirà in area agricola in affiancamento al tracciato ferroviario della Torino-Savona in direzione del comune di Magliano.
- poco prima dell'ingresso alla stazione elettrica di Magliano, l'elettrodotto sovrappasserà a breve distanza uno dall'altro l'autostrada Asti-Cuneo e la ferrovia Torino – Savona;
- dopo avere superato l'autostrada Asti-Cuneo il tracciato devia a sinistra, sorpassando la ferrovia per poi entrare nella Stazione Elettrica di Magliano.

**CONSIDERATO** che il totale della linea aerea sarà caratterizzato da 35 sostegni.

**CONSIDERATO** che la corrente massima nominale dell'elettrodotto, pari a 994 A, è il valore più basso delle varie tratte.

**CONSIDERATO** che la tratta di elettrodotto in cavo AT interrato sarà composta da una terna composta di cavi unipolari con conduttore in alluminio di sezione indicativa di 1600 mm<sup>2</sup> isolante solido in XLPE schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. La tratta sarà conforme alla norma CEI 11-17.

**CONSIDERATO** che l'elettrodotto aereo sarà costituito dai seguenti componenti: 3 conduttori di energia; 1 giunto sezionato ogni 500-800 m circa con relative cassette di sezionamento e di messa a terra (il numero definitivo dipenderà dall'effettiva lunghezza delle pezzature di cavo); 6 terminali per esterno; 1 sostegno a traliccio a gatto con mensola portaterminali; 3 strutture metalliche a traliccio per i terminali in stazione; sistema di telecomunicazioni a fibre ottiche; sistema a fibre ottiche di controllo della temperatura cavo AT.

**CONSIDERATO** che per il tracciato sono state esaminate le alternative, condivise le istanze dei singoli Comuni e recepite, nella integrazioni, le varianti funzionali alla ottimizzazione e che alla Conferenza dei servizi, conclusasi in data 4 settembre 2014 erano presenti gli Enti che gestiscono infrastrutture di trasporto e dell'energia.

**CONSIDERATO** che per l'attraversamento ferroviario (linea ferroviaria Fossano-Cuneo) o per i canali, sarà adottata la tecnica dello spingitubo, che prevede l'esecuzione di uno scavo a monte e a valle dell'attraversamento e la realizzazione di una via cavo mediante l'infissione di una tubazione in acciaio contenente n. 4 tubazioni in PE del diametro di 200 mm per l'alloggiamento dei cavi AT e della fibra ottica. Dopo la posa dei cavi, i tubi andranno riempiti con materiale bentonabile.

**VALUTATO** che per l'attraversamento dei canali ove non sia possibile utilizzare le modalità precedentemente descritte, sarà adottata la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), che prevede lo scavo a monte e a valle dell'attraversamento e la posa di n. 4 tubazioni in PE di diametro pari a 220 mm, mediante la trivellazione con aste metalliche. Dopo la posa dei cavi, i tubi andranno riempiti con materiale bentonabile.

**VALUTATO** che in merito alla richiesta formulata dalla Direzione Generale Belle Arti e paesaggio del MIBAC con nota 10/04/2015 per la compatibilità del tracciato, il proponente in fase di integrazione ha proposto, stante le interferenze con l'immobile, una soluzione in corrispondenza della Cappella di Santa Caterina nel Comune di Fossano.

**VALUTATA** la presenza di una tratta compresa nella zona ZPS "IT1160060 – Altopiano di Bainale" per la quale si è proceduto con la Valutazione di Incidenza appropriata.

#### **Relativamente agli aspetti progettuali tecnici**

**CONSIDERATO** che la realizzazione degli elettrodotti risulta regolata dalla seguente normativa tecnica

- Legge 28 giugno 1986 n. 339 - *Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne.*
- D.M. Lavori Pubblici 21 marzo 1988 – *Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne*
- D.M. (Lavori Pubblici) 16 gennaio 1991 - *Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne*
- Decreto 29 Maggio 2008 - *Approvazione della metodologia di calcolo per le fasce di rispetto per gli elettrodotti.*

**CONSIDERATO** che la normativa tecnica richiamata prevede che:

- la scelta di tracciati non interessa "punti sensibili" quali asili, scuole, e altri ambienti al chiuso o all'aperto destinati all'infanzia o edifici con permanenza di persone superiori a 4 ore giorno.
- utilizzo di sostegni di altezza inferiore a 61 m che non necessitano di segnalazioni per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbero particolarmente visibile l'elettrodotto;
- utilizzo di sostegni opportunamente verniciati, per garantire un migliore impatto visivo;

**CONSIDERATO** che dal punto di vista costruttivo, l'elettrodotto si attiene ai seguenti standard progettuali:

- L'elettrodotto in cavo interrato verrà posato per tratte di lunghezza compresa tra i 500 m e gli 800 m; per ogni singola tratta verrà realizzata una trincea unica con larghezza media di 70-80 cm, della profondità di 1,7 m per le pose in campagna e 1,6 m per le pose su strada.
- In corrispondenza degli attraversamenti stradali, ferroviari o di canali d'acqua verrà realizzata una specifica modalità di posa.

- Nel caso di posa su terreno agricolo si prevede di realizzare uno scavo della profondità di 170 cm e larghezza 70 cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, dello spessore di 10 cm; posato il cavo vengono installate le lastre di protezione in cemento armato, sui due lati e sulla parte superiore, previo riempimento con cemento magro per uno spessore di 40 cm.
- Se la posa avverrà su strade urbane ed extraurbane è prevista la realizzazione di uno scavo della profondità di 160 cm e larghezza 70 cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, dello spessore di 10 cm; posato il cavo vengono installate le lastre di protezione in cemento armato, sui due lati e sulla parte superiore, previo riempimento con cemento magro per uno spessore di 40 cm.
- In entrambe le situazioni sopradescritte prima della lastra superiore in CLS sarà posato il tritubo in cui sarà posato il cavo a fibra ottica e durante la fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo sarà posato a circa 40 cm di profondità un nastro in PVC di segnalazione rosso.
- La posa in attraversamento stradale verrà realizzata mediante scavo della profondità di 160 cm e larghezza 80 cm, con manufatto gettato in opera con rete elettrosaldata solo sulla parte superiore, previo posizionamento dei tubi corrugati in polietilene doppia parete; uno dei quattro tubi sarà utilizzato per la posa del cavo a fibra ottica.
- Dopo la posa dei cavi AT i tubi andranno riempiti con materiale bentonabile. Nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo, verrà applicato, a circa 40 cm di profondità, un nastro in PVC di segnalazione rosso. La finitura stradale sarà realizzata come da richiesta del regolamento comunale.
- La giunzione dei cavi AT verrà effettuata lungo il percorso del cavo ogni 500-800 m. Tali giunti sono contenuti in appositi buche, protette da opportune nicchie costituite da blocchetti in calcestruzzo, successivamente riempite di sabbia e coperte da piastre in calcestruzzo armato.
- Il posizionamento dei giunti sarà determinato in sede di progetto esecutivo in funzione delle interferenze sotto il piano di campagna e della possibilità di trasporto delle bobine.
- Presso la cabina primaria di Fossano, sarà realizzata una fondazione a vasca con profondità che potrà variare da 1,5 m a 2,0 m per poter accogliere i cavi AT e le strutture a traliccio atte all'interfacciamento con lo stallo di stazione.

**CONSIDERATO** che nel tratto di elettrodotto aereo i sostegni saranno del tipo poligonale (monostelo) o tronco piramidale semplice terna, in acciaio zincato a caldo.

- Ciascun sostegno troncopiramidale è composto dai seguenti elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi, base e piedi, mentre ciascun sostegno poligonale è composto dallo stelo diviso in diversi tronchi, dalle mensole, dal cestello tirafondi e gli accessori. Alle mensole sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che saranno di tipo ad amarro o di sospensione.
- L'elettrodotto sarà realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate "altezze utili".
- La distanza tra due sostegni consecutivi dipenderà dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni impiegati; mediamente in condizioni normali, tale distanza potrebbe essere pari mediamente a circa 350 m.

**CONSIDERATO** che ciascun cavo a 132 kV sarà costituito da un conduttore in alluminio compatto e tamponato di sezione indicativa pari a circa 1600 mmq, schermo semiconduttivo sul conduttore, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull'isolamento, nastri in materiale igroespandente, guaina in alluminio longitudinalmente saldata, rivestimento in politene con grafitatura esterna.

- I cavi che costituiscono la tratta interrata dell'elettrodotto, sono dotati di schermi metallici che in funzione del collegamento a terra possono essere o meno percorsi da correnti di circolazione, indotte dalle correnti nei conduttori di fase, influenzando in questo modo il comportamento elettrico dei cavi stessi (tensioni indotte elevate oppure rilevanti correnti passive di circolazione con notevoli perdite per effetto Joule).
- La giunzione dei cavi AT viene effettuata lungo il percorso del cavo ogni 500÷800 m l'uno dall'altro; tali sono contenute in apposte buche, protette da nicchie costituite da blocchetti in calcestruzzo, successivamente riempite di sabbia e coperte da piastre in calcestruzzo armato.

- All'interno della cabina primaria di Fossano, sarà realizzata una fondazione a vasca con profondità che potrà variare da 1,5 m a 2,0 m per poter accogliere i cavi AT e le strutture di sostegno a traliccio atte all'interfacciamento con lo stallo di stazione.
- Per la trasmissione dati per il sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto, sarà realizzato un sistema di telecomunicazioni tra la C.P. di Fossano e la S.E. di Magliano Alpi. Sarà costituito da un cavo con 48 fibre ottiche nel tratto interrato e proseguirà attraverso la fune di guardia del tratto di elettrodotto aereo.
- La tratta di elettrodotto in cavo sarà dotato di un sistema di monitoraggio della temperatura a fibra ottica, che consentirà una valutazione "real time" delle condizioni di esercizio. Il sensore termico costituito dal cavo a fibre ottiche, permette di rappresentare il profilo termico del cavo e di impostare allarmi nei punti ritenuti più sollecitati termicamente.
- Le terminazioni cavo AT saranno del tipo per esterno con isolante in materiale composito con caratteristica antideflagrante.
- I terminali saranno installati presso la cabina primaria Enel di Fossano e sul sostegno portaterminali per la transizione dell'elettrodotto da interrato ad aereo.
- Per la giunzione dei cavi saranno utilizzati appositi giunti unipolari che oltre a garantire la continuità elettrica del collegamento consentono il mantenimento del grado d'isolamento. In corrispondenza di detti giunti saranno realizzate anche le trasposizioni o giunzioni delle guaine del cavo AT attraverso opportune cassette.
- Ciascuna fase elettrica sarà costituita da un conduttore singolo. Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,3 mmq 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. Il carico di rottura teorico del conduttore sarà di 16852 daN.

**CONSIDERATO** che l'elettrodotto sarà equipaggiato con una corda di guardia in acciaio incorporante 48 fibre ottiche, diametro nominale 17,9 mm e carico di rottura teorico superiore a 10.600 da kN. Essa è destinata a proteggere l'elettrodotto dalle scariche atmosferiche e a migliorare la messa a terra dei sostegni. Viene inoltre impiegata per la trasmissione digitale dei dati.

**CONSIDERATO** che i sostegni saranno del tipo poligonale o tronco piramidale semplice terna, in acciaio zincato a caldo. Ogni sostegno a traliccio è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza. L'isolamento sui sostegni di linea, previsto per una tensione massima di esercizio di 170 kV, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato, con carico di rottura di 120 kN, connessi tra loro a formare catene di 14 elementi in amarro o sospensione.

**CONSIDERATO** che ciascuna fondazione unificata a blocco unico dei pali poligonali è composta da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un "cestello tirafondi" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, imbullonato alla base del sostegno ed un getto di calcestruzzo che successivamente ricopre la parte del "cestello tirafondi" rimasta in superficie;
- Ciascun piedino di fondazione dei pali tronco piramidali a piedi separati è composto da: un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale; un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno; un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

**CONSIDERATO** che il tracciato consente di raggiungere l'obiettivo di qualità di 3 mT dagli edifici civili e/o dai luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere.

**CONSIDERATO** che per i terreni con caratteristiche particolari saranno utilizzabili fondazioni speciali indirette con pali trivellati, micropali, platea allargata. In presenza di fondazioni speciali si possono inoltre adottare pali provvisti di piastra di base a tirafondi e i materiali normalmente utilizzati siano il calcestruzzo e l'acciaio con barre ad aderenza migliorata.

**VALUTATO** che i criteri progettuali adottati sono coerenti con le norme tecniche e sono state adottate le misure necessarie per quanto attiene ricettori sensibili alle esposizioni, ottimizzando i criteri per alcuni aspetti sensibili quali l'altezza dei sostegni e la loro tipologia o, per le tratte interrato, le modalità di posa, ripristino e realizzazione degli scavi e degli attraversamenti.

#### **Relativamente alla modalità di realizzazione dell'opera**

**CONSIDERATO** che per la realizzazione dell'elettrodotta in cavo interrato:

- i movimenti di terra sono dati dagli scavi della trincea all'interno della quale verrà posato il cavo e delle buche in cui fare la giunzione delle singole pezzature di cavo, e il successivo reinterro dello scavo fino a piano campagna;
- i cavi previsti negli interventi in esame sono tipicamente posizionati su sedime stradale o in aree agricole;
- la trincea prevede, qualora realizzata su sede stradale, l'asportazione dapprima dei primi 20-30 cm costituenti il sedime stradale, che non verranno riutilizzati ma trattati secondo quanto previsto in materia di rifiuti;
- al termine dell'installazione del cavo sarà eseguito il reinterro delle trincee. In questa fase è previsto il riutilizzo di una parte delle terre derivante dagli scavi e lo smaltimento della parte eccedente;
- il materiale di riempimento potrà essere miscelato con sabbia vagliata o con cemento "mortar" al fine di mantenere la resistività termica del terreno al valore di progetto.

**CONSIDERATO** che per la realizzazione dell'elettrodotta aereo:

- la fase che comporta movimenti di terra è data dall'esecuzione degli scavi per la posa delle opere di fondazione dei sostegni: scavi, comunque, di modesta entità e limitati a quelli strettamente necessari alla fondazione, il posizionamento delle armature e il successivo getto di calcestruzzo.
- Durante la realizzazione degli scavi, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo riutilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso contrario, a seguito dei risultati dei campionamenti eseguiti, il materiale scavato sarà destinato a idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e sostituito con terreno di caratteristiche controllate.
- In particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

**CONSIDERATO** che in merito alle modalità di realizzazione dell'opera:

- la larghezza delle fasce potenzialmente impegnate è pari a 50 metri;
- le infrastrutture provvisorie sono costituite da: area di cantiere, piste di accesso ai siti di cantiere, siti di cantiere per la installazione dei sostegni;

**CONSIDERATO** che la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "cantiere" le cui attività si svolgono in due fasi distinte: la prima comprende le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro e la seconda il montaggio del sostegno.

**CONSIDERATO** che per ogni sostegno la durata media dei lavori è pari a circa 15 giorni lavorativi.

**CONSIDERATO** che la fase di stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia, si esegue per tratte interessanti un numero maggiore di sostegni, la cui durata dipende dal numero di sostegni e dall'orografia del territorio interessato.

**VISTO E CONSIDERATO** che il proponente informa che:

- il cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralicci, posa e tesatura dei conduttori), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione dei sostegni.
- Le piazzole per la realizzazione dei sostegni comporteranno un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area necessaria alle loro fondazioni, valutabile complessivamente nell'ordine di 300-500 m<sup>2</sup>/km di linea.
- L'occupazione di suolo è breve, al massimo un mese per ogni postazione.

- In ogni piazzola è prevedibile un'attività continuativa di 20 giorni, che, tenendo conto dei tempi di stagionatura dei getti di calcestruzzo, salgono a 50 giorni complessivi.
- Le aree interessate dai lavori sono circa 25x25 m a sostegno.

**VALUTATO** che per la realizzazione completa degli interventi in progetto si prevede di impiegare circa 12 mesi di lavoro, comprensivi delle operazioni di allestimento e rimozione dei cantieri e, che, i lavori saranno eseguiti nell'arco di un'unica stagione lavorativa e le fasi di realizzazione avverranno in contemporanea per il cavo interrato e per l'elettrodotto aereo.

#### **Relativamente alle terre e rocce da scavo**

**RICHIAMATO** il quadro normativo che, fino al 06 ottobre 2012, data di entrata in vigore del D.M. 161/2012, prevedeva che il terreno derivante dagli scavi necessari per la realizzazione di un'opera, fosse gestito come rifiuto dagli articoli 183, 184, 184-bis, 184-ter, 185 e 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Successivamente, con l'introduzione del DM 161/12 è stato emanato un nuovo regolamento per la gestione delle terre e rocce da scavo con l'obiettivo di migliorare l'uso delle risorse naturali e di prevenire la produzione di rifiuti.

**CONSIDERATO** il Bilancio per le Terre e Rocce da Scavo presentato dal proponente viene riportata la stima approssimativa dei volumi di scavo, valutata nel corso della progettazione esecutiva, è effettuata considerando le sezioni di scavo previste dal progetto.

Volumi di scavo previsti	
Volume terreno nel tratto interrato	6.186 m3
Volume terreno da movimentare tratto aereo	4.953 m3
<i>Totale volumi di scavo</i>	11.139 m3

**VISTO E CONSIDERATO** che, a seguito di un'istruttoria tecnica, la CTVA con parere n. 1869 del 18.09.2015, aveva ritenuto di non procedere alla valutazione del progetto ai sensi dell'art. 26, comma 3-ter, del D. Lgs 152/2006", avendo valutato "che l'insufficienza del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PUT) non consente di esprimersi in modo positivo alla richiesta di compatibilità".

**VISTO E CONSIDERATO** che successivamente la DVA aveva dato attuazione alle disposizioni di cui all'art. 10-bis della Legge n. 241/90, che consentono al proponente di presentare le proprie osservazioni sul parere negativo, e la CTVA, con parere n. 2332 del 10.03.2017, si è espressa sulla documentazione trasmessa dalla Società in riscontro alle argomentazioni ostative alla prosecuzione della valutazione del progetto.

**CONSIDERATA** la nota avente protocollo TRISPA/P20170002897 del 20.04.2017, acquisita dalla DVA protocollo 0009482/DVA del 20.04.2017, con la quale la Società Terna Rete Italia avvia l'istruttoria relativa al Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ex D.M. 161/2012 per l'opera "Nuovo elettrodotto 132 kV T.745 "Fossano – Magliano Alpi"

**CONSIDERATA** la nota prot.n. DVA 0010083 del 2 maggio 2017, acquisita con prot.n. CTVA 0001370 del 2 Maggio 2017, con la quale la DVA comunica alla Commissione Tecnica di Valutazione Ambientale (CTVA) la procedibilità dell'istanza e dispone il riavvio dell'istruttoria tecnica

**VALUTATO** che l'approvazione del Piano di riutilizzo delle Terre e rocce da Scavo è stata oggetto di istruttoria separata con esito positivo e antecedente la presente valutazione di compatibilità ambientale

#### **Relativamente alla fase di esercizio dell'elettrodotto**

**VISTO E CONSIDERATO** che per la fase di esercizio il proponente afferma che:

- il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero.
- Piccoli interventi di manutenzione (sostituzione e lavaggio isolatori, sostituzione di sfere e/o distanziatori, ecc.) sono attuati, con limitate attrezzature, da squadre di operai.
- Interventi di manutenzione straordinaria (varianti dovute a costruzione di nuove infrastrutture, sostituzione tralicci, ecc.) sono assimilabili per l'impatto prodotto alla fase di cantierizzazione.

- L'elettrodotto sarà gestito e controllato in telecomando dal competente Centro Operativo;
- In caso di guasto le protezioni metteranno immediatamente fuori servizio la linea.
- La rete elettrica dispone di strumenti di sicurezza che, in caso di avaria (crolli di sostegni, interruzione di cavi), dispongono l'immediata esclusione del tratto danneggiato arrestando il flusso di energia.
- Tali dispositivi, posti a protezione di tutte le linee, garantiscono l'interruzione della corrente anche nel caso di mancato funzionamento di quelli del tratto interessato da un danno; in tal caso infatti scatterebbero quelli delle linee ad esso collegate.

**CONSIDERATO** che per il ciclo di vita dell'opera la durata della vita tecnica dell'opera in oggetto risulta essere superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni e nel caso di demolizione dell'elettrodotto sarà previsto il riporto di terreno e la predisposizione dell'inerbimento e/o rimboschimento al fine del ripristino dell'uso del suolo ante - operam.

**VALUTATO** che il progetto prevede gli accorgimenti normativi e gestionali finalizzati al rispetto delle norme di esercizio degli elettrodotti e le procedure di manutenzione e conduzione adeguate per il corretto funzionamento dell'opera, nonché per la sua gestione di fine vita.

#### **Relativamente alle misure di mitigazioni adottate nel progetto**

**CONSIDERATE** le misure progettuali per mitigare i successivi lavori e esercizio delle opere :

- limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili con attenzione al loro posizionamento;
- contenimento dell'altezza dei sostegni a 61 m, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota;
- collocazione dei sostegni preferenzialmente posta in aree prive di vegetazione;
- collocazione dei sostegni progettata in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con elementi storico-culturali;
- posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo e alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali;
- adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni in modo da armonizzarne l'inserimento in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato;
- utilizzo di isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tale contesto, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati;
- nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive,
- durata delle attività ridotta al minimo necessario con i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno;
- utilizzo di calcestruzzi preconfezionati per eliminare il pericolo di contaminazione del suolo;
- interventi di ripristino delle aree di attività che favoriscano un pronto recupero della copertura vegetazionale.

**CONSIDERATO** che l'opera è progettata per essere conforme alla normativa antisismica (DPCM 21 ottobre 2003) in quanto infrastruttura la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, ovvero opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, anche al fine della determinazione della Classe d'uso ai sensi del D.M. 14.01.2008;

**VALUTATO** che il quadro progettuale è coerente con le opere di realizzazione di elettrodotti a 132 kV, con tracciato ed alternanza di linee aeree ed interratoe condivise con gli Enti Locali e coerenti con le caratteristiche dell'area.

**VALUTATO** nel suo complesso il quadro progettuale

- per il tracciato sono state esaminate le alternative, condivise le istanze dei singoli Comuni e recepite, nella integrazioni, le varianti funzionali alla ottimizzazione del tracciato stesso, condizionata dalla presenza di zone urbanizzate, di elementi di interesse naturalistico, paesaggistico e storico, di strumenti vincolistici e di pianificazione e dallo sviluppo delle attività umane.
- le modalità realizzative dell'opera (comprenditive di zone con fasce di rispetto, occupazione di suolo, piste di accesso ai siti di cantiere, siti di cantiere per la installazione dei sostegni e l'area centrale di cantiere) sono contenute e accettabili.
- Per quanto attiene ai materiali da scavo si è proceduto con istanza secondo il DM 161/2012.

- In corso d'opera le interferenze sono contenute e peraltro limitate nel tempo in quanto di breve durata e si ritengono adeguate le misure di mitigazioni proposte sia in fase di cantiere che di esercizio, e che sono previsti interventi di ripristino totale delle aree di cantiere per quanto attiene la morfologia e l'uso dei suoli
- La fase di esercizio si svolge secondo i canoni e le norme previste per la gestione degli elettrodotti e secondo le migliori prassi

\*\*\*\*\*

**CONSIDERATO** il **QUADRO AMBIENTALE** relativo al progetto,

**VISTO E CONSIDERATO** che per quanto attiene il “Quadro di riferimento ambientale” dello “Studio di Impatto Ambientale” sono state esaminate le singole componenti: atmosfera, clima, ambiente idrico e acque sotterranee e superficiali, suolo e sottosuolo, rifiuti, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, rumore e vibrazioni, salute pubblica e campi elettromagnetici, patrimonio culturale e paesaggio, aree naturali protette.

**VISTO** che per la valutazione del Quadro Ambientale sono stati utilizzati i seguenti elaborati

- Studio di Impatto Ambientale rev. 0 RE23745A1BAX20001 del 15/05/2013
- Relazione Paesaggistica RE23745A1BAX20004 del 15/05/2013
- Valutazione d'Incidenza RE23745A1BAX20003 del 15/05/2013
- Relazione archeologica Preliminare RE23745A1BAX20008 del 15/05/2013

**VISTO** che lo Studio di Impatto Ambientale è stato sviluppato tenendo conto delle Linee Guida del DPCM 27 dicembre 1988, dalle norme UNI 10742 e UNI 10745 nonché dalle linee guida redatte dal CT 307 del CEI (Comitato elettrotecnico Italiano)

**CONSIDERATA** la collocazione del territorio e dei suoi aspetti geomorfologici in cui si colloca l'opera:

- da un punto di vista geografico fa parte della “pianura alluvionale cuneese” estesa per circa 1.000 km<sup>2</sup>, delimitata a Sud dalle Alpi Liguri, ad Ovest dalle Alpi Occidentali e ad Est dai rilievi collinari delle Langhe e del Roero; verso Nord, oltre all'allineamento Saluzzo-Bra, si raccorda alla pianura del Po.
- Tale pianura è divisa morfologicamente in due settori principali dal torrente Stura di Demonte, che scorre profondamente incassato incidendo sia i depositi quaternari che quelli più antichi.
- Il settore in sinistra idrografica è costituito da una pianura solcata dai torrenti Grana-Mellea, Maira e Varaita che blandamente degradante verso N-E; in prossimità della fascia pedemontana sono ancora riconoscibili le conoidi formatesi allo sbocco delle valli principali. La piana in destra idrografica del torrente Stura, blandamente inclinata verso N-E, è invece caratterizzata da profonde incisioni fluviali (torrenti Gesso, Pesio, Pogliola, Ellero, Mondalavia), che la suddividono in ulteriori elementi, alcuni dei quali completamente isolati.
- Nel lembo Nord-orientale della pianura vi sono gli altopiani isolati di Fossano, Marene, Salmour e del Bainale, che presentano caratteristiche litologiche, pedogenetiche ed età di formazione molto simili a quelle degli altopiani pedemontani.
- Da un punto di vista geologico d'area vasta, l'area oggetto si colloca all'interno del Bacino Terziario Piemontese (B.T.P.), dominio tettono-stratigrafico costituito da successioni sedimentarie oligocenico-plioceniche poggianti su di un substrato alpino-liguride deformato. Con questo termine si vuole indicare uno stretto braccio di mare che costituiva la diretta prosecuzione della Fossa Padana. Esso può venire considerato come una fossa molassica, allungata in direzione Nord Est – Sud Ovest, e la cui origine è da ricollegarsi ad una fase orogena post-paleocenica.
- In particolare, le singolari condizioni morfologiche di quest'area sono il risultato della poderosa azione erosiva del torrente Stura di Demonte e dei suoi tributari; tale azione, anomala rispetto a quella degli altri corsi d'acqua che scorrono in pianura (torrente Grana-Mellea e i più distanti Maira, Varaita e fiume Po), è da ricercarsi nel fortissimo ringiovanimento del reticolo idrografico del corso d'acqua conseguente al fenomeno di cattura del fiume Tanaro nei pressi di Bra, attribuibile all'interglaciale Riss-Wurm (tra 75.000 e 125.000 anni fa).
- Sulla base delle diverse fasi di erosione, sedimentazione ed alterazione che trovano espressione in altrettante unità morfologiche (i terrazzi alti ed isolati, la pianura principale, i depositi dei fondovalle attuali ed i terrazzi di poco sospesi), si possono riconoscere le seguenti unità stratigrafiche: Unità Alluvionale delle conoidi e dei terrazzi antichi; Unità Alluvionale del livello fondamentale della Pianura Principale; Unità Alluvionale dei fondovalle e dei terrazzi annessi.



**CONSIDERATO** lo SIA riporta lo schema riassuntivo dei fattori perturbativi potenziali tipici nei casi di realizzazione ed esercizio di elettrodotti:

**CONSIDERATO** che per le opere relative alla realizzazione di elettrodotti, in relazione alle varie componenti, i potenziali fattori perturbativi sono così sintetizzabili:

COMPONENTE	FASE	FATTORE PERTURBATIVO POTENZIALE
Atmosfera	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• emissioni dalle macchine di cantiere e dai mezzi di trasporto</li> <li>• aumento della polverosità per il movimento terra e il transito dei mezzi</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nessuna interferenza</li> </ul>
Ambiente idrico	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• versamenti accidentali di lubrificanti e carburanti dalle macchine operatrici</li> <li>• interferenza degli scavi con le falde</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• come sopra (solo per gli interventi di manutenzione)</li> <li>• interferenza delle fondazioni con le falde</li> </ul>
Suolo e sottosuolo	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produzione di materiale di risulta (scavi ed accumulo di materiali)</li> <li>• modificazioni del regime delle acque sotterranee</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sottrazione di suolo</li> </ul>
Vegetazione e Flora	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione della superficie vegetata</li> <li>• incremento del livello di rischio di incendio</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione della superficie boscata</li> </ul>
Fauna, Ecosistemi	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo nei confronti delle comunità animali</li> <li>• riduzione di habitat</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interferenze con l'avifauna</li> </ul>
Rumore	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento dei livelli di rumorosità dovuta ai mezzi meccanici</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• come sopra (solo per gli interventi di manutenzione)</li> <li>• effetto corona ed effetto eolico</li> </ul>
Salute pubblica e campi elettromagnetici	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esposizione a polveri e gas combustibili</li> <li>• inquinamento delle acque sotterranee</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento delle radiazioni non ionizzanti</li> </ul>
Paesaggio	cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza di zone di accesso, piste di cantiere e tagli vegetazionali</li> </ul>
	esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza fisica della linea di elettrodotto</li> </ul>

#### In merito alla componente ATMOSFERA

**CONSIDERATO** che per le componenti Atmosfera e clima, l'area di intervento è situata nella pianura padana con tutti i problemi propri di questo territorio relativamente alla caratterizzazione della qualità dell'aria e influenzati sia dalle caratteristiche morfologiche del territorio che dal tipo di clima tipico della zona.

**CONSIDERATO** che nella fase di costruzione:

- le interferenze del progetto con la componente atmosfera sono legate all'utilizzo di mezzi di cantiere, che producono polveri ed emissioni di gas di scarico e alle attività di movimentazione terre nelle aree di scavo che sono leggermente più continue nel caso dei tratti di linee da interrare, rispetto quelle per la costruzione degli elettrodotti aerei.
- Vi sarà l'asportazione della vegetazione lungo le piste di cantieramento.
- Nella futura fase di smantellamento si creeranno situazioni analoghe.

**CONSIDERATO** che le seguenti lavorazioni sono considerate non rilevanti per la componente atmosfera: taglio piante, stesura cavi, fondazioni, montaggi elettromeccanici

**CONSIDERATO** che nella fase di esercizio

- Pur esistendo, nell'intorno dell'elettrodotto in progetto, ambiti "sensibili" all'inquinamento atmosferico (centri abitati, scuole ecc.) le opere in progetto non causano un aumento dell'inquinamento atmosferico rispetto alla situazione in corso;
- l'incidenza sulla componente "clima" dell'elettrodotto è da ritenersi non significativa.

**CONSIDERATI** gli effetti complessivi sulla qualità dell'aria come sono valutati nel SIA

- escavazioni: produzione di polveri ed emissioni gassose dei mezzi
- demolizione: produzione di polveri ed emissioni gassose dei mezzi
- riempimenti e ripristini: produzione di polveri ed emissioni gassose dei mezzi

**VALUTATO** che in relazione alla componente atmosfera l'intervento in oggetto non comporta perturbazioni in fase di esercizio mentre in fase di costruzione, prevedendo le adeguate forme di mitigazione ai mezzi di cantiere, i livelli di concentrazione sono ridotti e insistenti solo nelle immediate vicinanze delle attività.

In merito alla componente Idrica e Idrogeologica

**VISTI** gli strumenti esaminati in fase **istruttoria** ed in particolare:

- Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001, approvato con DPCM 24 maggio 2001.
- PTA approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007.

**CONSIDERATO** che da un punto di vista idrogeologico, il tracciato dell'elettrodotto (compreso il cavo interrato) interessa prevalentemente terreni appartenenti al complesso idrogeologico alluvionale principale.

**CONSIDERATO** che è presente nei depositi alluvionali una falda superficiale, la cui direzione di flusso prevalente è orientata verso N-NE, e valori di soggiacenza mediamente compresi tra meno di 1 m e 10 m lungo lo sviluppo del tracciato di progetto, ad eccezione dell'alto morfologico del Bainale (sostegni n. 30÷36) dove la superficie della falda si rinviene a profondità superiori a 15 m da p.c..

**CONSIDERATA** la situazione idrografica relativa del territorio attraversato dall'elettrodotto:

- il reticolo idrografico superficiale dell'area di interesse ha una direzione di drenaggio mediamente verso NNE che, a seguito di movimenti tettonici pleistocenici, ha inciso i depositi alluvionali del Quaternario assumendo una configurazione lievemente sinuosa;
- le caratteristiche morfologiche del territorio appaiono in stretta relazione con i processi geomorfologici/idrogeologici che agiscono nel tempo in seguito alla "cattura" del Fiume Tanaro.
- Il territorio interessato dal progetto si colloca nell'ambito del Bacino del Po ed in particolare nel sottobacino del Fiume Tanaro. Quest'ultimo è sua volta suddiviso in sottobacini: il territorio del comune di Fossano, di Sant'Albano Stura e il settore nord del comune di Trinità ricadono nel Sottobacino del Fiume Stura di Demonte, mentre la porzione sud del territorio di Trinità e il comune di Magliano Alpi si collocano nel sottobacino dell'Asta del Tanaro.
- Il corso d'acqua principale del territorio interessato dal progetto è rappresentato dal Torrente Stura di Demonte, affluente di sinistra del Fiume Tanaro.
- Gli altri corsi d'acqua che interessano il progetto sono il Torrente Veglia, affluente di destra del T. Stura e il Torrente Mondalavia, affluente di sinistra del Fiume Tanaro che attraversa il territorio del Comune di Trinità.
- La rete idrografica secondaria è definita, invece, da corsi d'acqua relativamente brevi quali il Rio San Giacomo e il Rio della Tagliata; infine, associati all'idrografia minore, sono i canali irrigui o bealere, presenti diffusamente in tutto il territorio di indagine.

**CONSIDERATO** che, per quanto riguarda le interferenze dirette con la rete idrica superficiale, nel dettaglio è possibile identificare i seguenti attraversamenti dei corsi d'acqua:

Tratto	Corso d'acqua interferito
Cavo al km 1,7 ca.	Bealera di Naviglio di Bra
Cavo al km 2,6 ca.	Corso d'acqua artificiale senza nome
Cavo al km 3,3 ca.	Bealera Mellea
Elettrodotto aereo – tralicci n. 4-5	F. Stura di Demonte
Elettrodotto aereo – tralicci n. 7-8	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 11-12	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 13-14	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 14-15	Canale senza nome; prosecuzione del Veglia
Elettrodotto aereo – tralicci n. 20-21	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 21-22	Canali Cherasco e di Boncaglia

Tratto	Corso d'acqua interferito
Elettrodotto aereo – tralicci n. 23-24	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 28-29	Canale senza nome
Elettrodotto aereo – tralicci n. 29-30	T. Mondalavia

**CONSIDERATO** che l'intervento interferisce con le Fasce A e B del Fiume Stura di Demonte, in particolare l'attraversamento avviene tra i tralicci 4 e 5, che in ogni caso si collocano al di fuori delle fasce stesse, pertanto queste sono interessate solo dal tratto in aereo dell'elettrodotto senza che ci sia nessuna effettiva interferenza diretta.

**CONSIDERATO** che:

- in corrispondenza degli attraversamenti di canali d'acqua, verrà adottata la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) che minimizza le potenziali interferenze con il corpo idrico superficiale tanto che queste sono assolutamente trascurabili se non nulle.
- le aree di cantiere sono posizionate in modo da non interferire con il sistema idrico principale e secondario;
- i tralicci saranno tutti realizzati al di fuori di zone di alveo dei corsi d'acqua: il getto delle fondazioni avverrà lontano dal contesto dell'ambiente idrico, minimizzando gli impatti;
- non si prevede la necessità di allestimento di cantieri puntuali posti a contatto con l'ambiente fluviale, né l'esecuzione di lavorazioni all'interno di detto ambiente;

**CONSIDERATO** che non si evidenzia nessun tipo di criticità in quanto gli attraversamenti in aereo, il tracciato e il posizionamento dei tralicci è stato studiato in modo da non interferire con:

- le fasce individuate dal PAI per lo Stura di Demonte, infatti l'attraversamento avviene tra i tralicci 4 e 5 posizionati esternamente alle Fasce A e B;
- le aree demaniali dai corsi d'acqua minori.

**CONSIDERATO** che in fase di costruzione non sono previsti utilizzi di sostanze potenzialmente inquinanti, l'incidenza del progetto è da ritenersi poco significativo.

**VALUTATO** che nell'ambito dello studio geologico che accompagna il progetto sono state condotte specifiche analisi sismiche ai sensi della normativa vigente, al fine di garantire la stabilità delle fondazioni in progetto per i tralicci del tratto in aereo.

**VALUTATO** che in merito all'aspetto idro-geomorfologico il parere della Regione Piemonte afferma che non risultano forti criticità e l'area interessata risulta quasi interamente compresa nelle zone non classificate PAI e l'interferenza con il fiume Stura di Demonte, attraversato tra i sostegni 4 e 5, è progettato in modo che questi siano posizionati al di fuori delle fasce A e B del PAI.

**VALUTATO** che nella tratta del cavo interrato l'opera interferisce in maniera diretta con il Naviglio di Bra e la Beleara Mellea e che questi sono superati tramite la Tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) che consente di ritenere non significativi gli impatti.

**VALUTATO** che i sostegni dell'elettrodotto sono lontani dai corpi idrici superficiali e non interferiscono con l'assetto e il reticolo idrico principale e neppure con quello minore.

In merito alle componenti Suolo e Sottosuolo

**CONSIDERATO** che, le caratteristiche dei terreni di fondazione dei supporti della linea aerea e dei terreni oggetto di scavo nel tratto su cavo interrato sono così sintetizzabili:

- da ST Fossano fino al Giunto Sezione n. 5 in località Cascina Ferrero (GS5) i terreni sono costituiti da ghiaie piuttosto grossolane con ciottoli fino a 20-30 cm di diametro, con diffuse patine d'alterazione, immersi in una matrice sabbioso-limosa, con un suolo in genere dello spessore intorno al metro costituito da argille sabbioso-limose di colorazione nocciola;
- da GS5 per ca. 50 m - affiorano sulla scarpata, al di sotto delle ghiaie alluvionali, ghiaie grossolane e sabbie, intervallate da orizzonti prevalentemente limosi e da ghiaie alterate con matrice argillosa;

- da GS5 fino a fine tratta cavo interrato - Terreni costituiti da ghiaie grossolane, fresche, con scarsa matrice sabbiosa e un suolo limoso-sabbioso, molto esiguo (50 cm), che nel complesso mostrano spessori medi di circa 5 m;
- da traliccio n. 1 a traliccio n. 5 - Alluvioni che in corrispondenza della scarpata principale del Torrente Stura sono caratterizzati da diffusa cementazione;
- da traliccio n. 6 a n. 29 - Terreni costituiti da ghiaie piuttosto grossolane con ciottoli fino a 20-30 cm di diametro, con diffuse patine d'alterazione, immersi in una matrice sabbioso-limosa, con un suolo in genere dello spessore intorno al metro costituito da argille sabbioso-limose di colorazione nocciola;
- da traliccio n. 30 a SE di Magliano - Terreni costituiti da ghiaie molto eterogenee con abbondante matrice limoso-argillosa, molto alterate nei livelli più superficiali e ricoperte da una potente coltre d'alterazione con spessori medi intorno ai 3 m costituita da limi argillosi di colore da rossastro-violaceo a rosso-brunastro.

**CONSIDERATO** che per quanto concerne la stabilità delle opere le fondazioni della linea elettrica saranno ubicate su terreni granulari di natura alluvionale generalmente addensati e dotati di buone caratteristiche geotecniche, per i quali, non si evidenziano elementi di criticità in merito alla resistenza nei confronti dei carichi; i terreni di fondazione sono tali da consentire il ricorso a fondazioni dirette di tipo unificato, ad eccezione dei sostegni ubicati in prossimità degli orli di terrazzo a maggior sviluppo verticale (sostegni n. 5 e n. 6), per i quali, in considerazione del possibile innesco di fenomeni di instabilità delle scarpate e dello sviluppo di fenomeni di amplificazione del segnale sismico, si farà ricorso a fondazioni speciali su pali trivellati.

**CONSIDERATO** che sulla base delle quote di falda registrate lungo il tracciato (generalmente comprese tra 1 e 10 m da p.c.) e sapendo che la profondità degli scavi per le fondazioni saranno nell'ordine dei 2-4 m di profondità, si evidenzia come, a parte l'ultimo tratto di elettrodotto in aereo, quasi tutti i sostegni del tracciato in aereo e per il tratto in cavo interrato, siano da prevedersi in falda.

**CONSIDERATO** che anche dove le fondazioni dei sostegni sono in falda, le interazioni tra questi e la circolazione idrica sotterranea risulta comunque ridotta, in quanto le opere puntuali in progetto non danno luogo a significative interazioni con l'idrodinamica dei complessi acquiferi attraversati.

**CONSIDERATO** che per la Fase di esercizio si registreranno le seguenti situazioni:

- occupazione di suolo limitata ai settori interessati dai sostegni;
- l'impermeabilizzazione riguarderà esclusivamente le aree nelle quali verranno realizzati i plinti di fondazione dei sostegni

**CONSIDERATO** che la fascia di servitù posta sotto il tracciato della linea non è soggetta a particolari limitazioni che non siano il divieto di realizzare costruzioni adibite a residenza o ad altro uso che comporti presenza abituale di persone o alberi ad alto fusto che possano compromettere un normale esercizio della linea stessa.

**VALUTATO** che l'occupazione permanente del suolo nella fase di funzionamento è ridotta alle sole aree di occupazione dei sostegni.

**VALUTATO** che in relazione al suolo l'impatto dell'opera risulta basso e dal punto di vista pedologico le operazioni di movimentazione non determinano modificazioni sostanziali e le misure di mitigazione, i ripristini e il monitoraggio permettono il completo recupero delle aree interessate dal progetto.

#### In merito alle componenti Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

**CONSIDERATO** che la porzione di territorio interessato riguarda un'area prevalentemente di pianura, caratterizzata da un'altitudine media di 374 m s.l.m. e occupata quasi totalmente da ambienti agricoli, con una percentuale pari al 4% di coperture boschive e ambienti seminaturali, con presenza anche aree di una certa estensione e purezza ad esempio in alcuni tratti della valle fluviale del Torrente Stura di Demonte.

**CONSIDERATO** che, lungo il tracciato della linea in progetto esistono due aree a maggior sensibilità ambientale:

- l'attraversamento del fiume Stura;
- l'area interna alla ZPS IT1160060 Altopiano di Bainale.

**CONSIDERATO** che l'area interessata dal progetto interferisce con piccoli habitat frammentati o *stepping zones* e con il corridoio ecologico presente in corrispondenza della Stura di Demonte e che il tracciato progettuale non interseca *core areas* o *buffer zones*.

**CONSIDERATO** che per la vegetazione si riscontra la seguente situazione:

- presenza di tipi forestali di pianura possono essere distinti in: Saliceti (*salici arbustivi, salice bianco*) Pioppeti (*pioppo nero*); Quercu carpineti (negli impluvi collinari: *farnia, frassino, carpino bianco*.)
- pianura cuneese caratterizzata da un elevato grado di antropizzazione, con totale sostituzione della foresta planiziale con *seminativi, prati e pioppeti*.
- aree agricole composte da seminativi irrigui, coltivi avvicendati e pioppicoltura intensiva; le colture principali sono rappresentate da coltivi a rotazione e da prati stabili sui terreni umidi;
- frammenti di vegetazione naturale o prossima alla naturalità concentrati in alcuni ambiti di quercocarpineto planiziale a *farnia, carpino bianco e olmo*, e, in condizioni di maggiore igrofilia, *alnete ad ontano nero*;
- le articolazioni catenali della vegetazione potenziale sono riferibili ai boschi misti di caducifoglie dominati o codominanti di *Quercus robur, Carpinus betulus, Acer campestre, A. pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Prunus avium inquadrabili nel Salvia glutinosae-Fraxinetum (Carpinion betuli)* sebbene vi siano alcune differenze strutturali. Lo strato arbustivo è costituito da: *Corylus avellana, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Sambucus nigra*. Nello strato erbaceo si trovano specie di *Fagetalia sylvaticae* e *Quercu-Fagetea*.
- le alberature artificiali (*pioppi, platani, robinie, etc.*) hanno sostituito le associazioni originarie sulle superfici non coltivate a seminativo.

**CONSIDERATO** che, dall'analisi della Carta della vegetazione, risulta che la percentuale di territorio interessata da seminativi, nell'area di analisi di 2 km, è pari ad oltre il 65%, ossia 1.920 ha circa. La classe di copertura prevalente è rappresentata dai seminativi irrigui, che si estendono su 1.470 ha totali e presentano una distribuzione tipicamente discontinua, intervallata da seminativi in asciutta (445 ha), aree urbanizzate e infrastrutture (197 ha) e prati stabili di pianura (estesi su 445 ha circa).

**CONSIDERATO** che lungo il corso del torrente Stura di Demonte si rileva la presenza di robinieti (82 ha), mentre le zone inferiori sono occupate da frutteti e vigneti, che occupano circa 86 ha. Si rileva la presenza di alcuni boschi ripariali a salice bianco, mentre a nord dell'abitato di Trinità si rilevano alcuni cordoni boschivi a pioppo nero.

**CONSIDERATO** che in merito alla fauna si riscontra la seguente situazione:

- agroecosistemi a elevata artificializzazione; fauna potenzialmente presente: *topo selvatico, nutria, cinghiale, volpe, donnola, allodola, storno, cornacchia, airone cenerino, airone rosso, pettegola, pantana, anatre, falco pellegrino, albanella reale, poiana, gheppio, gazza, ghiandaia, passera d'Italia, colombo di città*;
- ambienti planiziali caratterizzati da vegetazione arboreo-arbustiva; fauna potenzialmente presente: *toporagni, rana di Lessona, raganella italiano, rospo, tritone punteggiato, biacco, allocco, colombaccio, tordo bottaccio, aironi*;
- ambienti urbani; fauna potenzialmente presente: *gheppio, civetta, barbogianni, rondine, rondone, codiroso spazzacamino, pipistrelli*;
- ambienti ripariali; fauna potenzialmente presente: *rettili, anfibi, tarabuso, airone rosso, nitticora, garzetta e sterna*
- ambienti acquatici; fauna potenzialmente presente: *trota fario, trota marmorata, idridi fario-marmorata, temolo, vairone, cavedano, barbo canino e comune, scazzone, anfibi*;

**CONSIDERATI** gli Habitat con alta idoneità per le specie ornitiche potenzialmente presenti nei Siti Natura 2000 emerge che, all'interno della perimetrazione della ZPS, le specie ornitiche con più alta idoneità all'ambiente sono: *Albanella reale (Circus cyaneus), Albanella minore (Circus pygargus), Falco cuculo (Falco vespertinus), Smeriglio (Falco columbarius), Quaglia (Coturnix coturnix), Gru (Grus grus), Occhione (Burhinus oediconemus), Pavoncella (Vanellus vanellus), Ghiandaia marina (Coracias garrulus), Falco pecchiaiolo (Pernis apivorus), Nibbio bruno (Milvus migrans), Aquila anatraia maggiore (Aquila clanga), Falco pescatore (Pandion haliaetus), Lodolaio (Falco subbuteo), Upupa (Upupa epops), Torcicollo (Jynx torquilla), Codiroso (Phoenicurus phoenicurus) e Peppola (Fringilla montifringilla).*

**CONSIDERATI** gli impatti nel loro insieme generati dall'opera sugli aspetti vegetazionali e faunistici e nelle zone natura.

**CONSIDERATO** che in fase di cantierizzazione le interferenze sono quelle riassumibili nella successiva tabella.

AZIONE	INTERFERENZA	Impatto potenziale
Presenza di mezzi di cantiere	Emissioni acustiche Fauna	Fauna
	Emissioni in atmosfera	Vegetazione
	Abbattimento di vegetazione	Vegetazione
Esecuzione delle opere fondazionali	Emissioni vibrometriche	Fauna
	Emissioni acustiche	Fauna
Montaggio delle strutture metalliche	Emissioni acustiche	Fauna

**CONSIDERATO** che gli impatti, nella fase di cantiere possono essere così sintetizzati

- i microcantieri relativi ai singoli sostegni interesseranno aree agricole, ad esclusione dell'ultimo sostegno che risulta interno alla stazione elettrica già esistente, quindi, praticamente senza generare sottrazione di spazi interessati da vegetazione naturale;
- al termine della fase di cantiere, le aree dei microcantieri saranno ripristinate, lasciando, come unica interferenza sulla componente vegetazione, la sottrazione di suolo effettivamente occupato dalla fondazione del sostegno;
- la realizzazione del cavidotto interrato, previsto prevalentemente lungo infrastrutture esistenti tutte localizzate nel territorio del Comune di Fossano, non interesserà aree con vegetazione naturale e/o di pregio;
- le aree destinate al montaggio dei sostegni, essendo aree agricole, risultano facilmente raggiungibili mediante la viabilità esistente senza la costruzione di nuove strade;
- sono previsti alcuni attraversamenti interessati da vegetazione arborea, soprattutto filari interpoderali, per la quale potranno essere valutate alcune azioni di potatura o diradamento. Considerata la tipologia e lo scarso numero di specie interessate (di scarso pregio naturalistico) e l'impatto dovuto all'eliminazione delle piante arboree è da ritenersi trascurabile.
- le potenziali interferenze avranno un carattere temporaneo e reversibile e coinvolgeranno un'area di estensione limitata (aree dei microcantieri) caratterizzata dalla presenza di unità ambientali seminaturali di modesto valore (seminativi) e ospitanti associazioni floristiche e faunistiche piuttosto banali.

**CONSIDERATO** che le interferenze riconducibili al disturbo fisico (presenza di personale e di mezzi) e acustico (emissione di rumore e vibrazioni) connesso alle attività di cantiere si traducono sostanzialmente in perdita di habitat per tutti i gruppi faunistici presenti nell'area. Gli effetti risultano, però, limitati nel tempo, fino al termine dei lavori, e reversibili.

**CONSIDERATO** che le attività sono sospese durante il periodo crepuscolare e notturno, periodo di massima attività per molti animali, pertanto vi sarà un recupero notturno per alimentarsi da parte di diverse specie.

**CONSIDERATO** che in fase di esercizio, due sono i fattori che possono creare interferenze con la componente: gli interventi di manutenzione alla linea e la presenza dell'elettrodotto:

- per le caratteristiche ambientali in cui è inserita la linea (area agricola facilmente accessibile e scarsità di aree boscate) e la frequenza in genere con cui vengono effettuati gli interventi di manutenzione, gli impatti potenziali in fase di esercizio per questa tipologia di azione sono da considerarsi trascurabili.
- Il disturbo maggiore per la presenza di un elettrodotto in esercizio è essenzialmente arrecato all'avifauna. Il rischio di collisione contro i conduttori di un elettrodotto è infatti uno degli elementi di un fenomeno di più ampia problematica definito comunemente come "rischio elettrico".

**CONSIDERATO** che il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità e, per buona parte del tracciato, in adiacenza a infrastrutture già inserite da tempo sul territorio, la cui presenza risulta consolidata e che il SIA ritiene che per tali aree il rischio di collisione sia trascurabile.

**CONSIDERATO** che un elettrodotto aereo di per se, in questo caso posizionato ad una altezza massima fuori terra di 61 m dal suolo, comporta l'introduzione di sostegni e cavi che possono rappresentare un elemento di interferenza con le rotte percorse dalle specie avifaunistiche presenti. e che al fine di mitigare ulteriormente il già basso impatto, potranno essere installati, in tali tratti, appositi dissuasori visivi per l'avifauna quali spirali in plastica colorata bianca e rossa per evidenziare le funi di guardia.

**CONSIDERATO** che per quanto riguarda la sottrazione di suolo vegetato, la presenza dei cavi aerei dell'elettrodotto può comportare la locale diminuzione della vegetazione legata alla presenza dei cavi elettrici e alla distanza che deve essere garantita fra essi e gli apparati dendritici delle alberature di alto fusto.

**CONSIDERATO** che l'abbattimento di vegetazione può avvenire in conseguenza del passaggio dei mezzi di cantiere o durante le fasi di realizzazione dell'opera e che questa interferenza, pur non trascurabile, è circoscritta a poche aree e risulta inoltre reversibile a medio termine.

**CONSIDERATO** che l'opera in progetto, costituita essenzialmente da tralicci reticolari permeabili alla vista e da cavi in quota, non si configura quale sbarramento continuo alle rotte avifaunistiche, risultando permeabile al passaggio delle specie, che si prevedono quindi appositi avvertimenti visivi per ridurre il rischio di collisione, e comunque non si riscontrano nell'area di interesse la presenza di migratori di particolare rilevanza e la popolazione ornitica risulta composta per lo più da specie nidificanti solo marginalmente disturbate dalla futura presenza dell'elettrodotto.

**VALUTATO** che l'interferenza sulle componenti faunistica e vegetazionale presente su suolo e sottosuolo risulta non rilevante in quanto circoscritta a poche aree e l'effetto complessivo, sulla intera lunghezza della linea, è trascurabile.

**VALUTATO** che l'interferenza delle emissioni in Fase di cantiere su flora, fauna ed ecosistemi non si evidenziano criticità specifiche e comunque risultano reversibili a breve termine e che l'effetto complessivo è trascurabile.

**VALUTATO** che gli effetti previsti per la Fase di esercizio sono legati alla presenza permanente dei sostegni e dei cavi aerei dell'elettrodotto con possibili rotte avifaunistiche, correlata appunto alla presenza delle catenarie aeree e che sono previsti appositi dissuasori ed avvertimenti visivi o sonori per ridurre il rischio di collisione.

In merito alle aree Natura 2000 presenti nell'area vasta.

**VISTA E CONSIDERATA** la presenza dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS)

**CONSIDERATO** che, per quanto attiene alle aree natura, l'elettrodotto in progetto:

- ricade, in parte, all'interno della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Altopiano del Bainale" (cod. IT1160060)
- dista circa 600 m, in direzione Nord, dalla ZPS "Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura" (cod. IT1160059)
- dista circa 4,5 km, sempre in direzione Nord, dalla ZPS "Oasi di Crava Morozzo" (cod. IT1160003), quest'ultima designata anche come Sito di Importanza Comunitaria (SIC).

**RICHIAMATO** il quadro normativo di riferimento prevede lo strumento della "valutazione d'incidenza" che è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito

**VISTA** la procedura introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

**CONSIDERATO** che il tipo di incidenza potenzialmente determinabile dalle opere (cantieri, dismissioni, esercizio) è così riassumibile:

- perdita di superficie habitat e di habitat specie (in riferimento agli habitat rilevati);
- frammentazione di habitat o di habitat di specie;
- perdita di specie di interesse conservazionistico ;
- perturbazione alle specie della flora e della fauna;
- disturbo all'avifauna presente per alterazione della catena trofica);
- diminuzione di densità di popolazione ;
- alterazione della qualità delle acque;
- perdita di taxa o specie chiave.

**VISTA E CONSIDERATA** la Relazione di Incidenza Ambientale presentata dal proponente con l'elaborato RE23745A1BAX del 15 maggio 2013 e relativi allegati.

**CONSIDERATO** che, nella stima della potenziale incidenza, lo Studio ha tenuto comunque conto delle misure mitigative proposte in fase progettuale e soprattutto della brevità delle operazioni di cantiere.

**CONSIDERATO** che è stata realizzata una fase di screening, con una prima analisi, e che i Siti di Interesse Comunitario che appaiono maggiormente interferiti sono stati individuati entrambi facenti parte della SIC/ZPS IT3230089:

**CONSIDERATO** che, nella fascia d'interesse potenziale, si evidenzia anche la presenza di uno stagno di origine artificiale, caratterizzato da vegetazione palustre, inserito nella perimetrazione della Zona di Protezione Speciale IT1160059 – Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura.

**CONSIDERATA** l'interferenza con lo ZPS "IT1160060 – Altopiano di Bainale" nel Comune di Magliano Alpi in particolare nel tratto dell'elettrodotto aereo, tra i tralicci n. 30 e 35 attraversano il margine meridionale dell'area protetta citata e per un tratto di circa 1.230 m. in ingresso alla esistente SE di Magliano.

**CONSIDERATA** l'identificazione del sito

Tipo	A (ZPS)
Codice del sito	IT1160060
Nome del sito	Altopiano del Bainale
Dimensioni	1842 ha
Estensione habitat prioritari	14,7 ha
Data della prima compilazione	Luglio 2006
Data di aggiornamento	Ottobre 2012
Data proposta sito come ZPS	Ottobre 2006

**CONSIDARATI** gli habitat prioritari presenti nel sito:

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresen- tatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	12,89	B	C	B	B
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1,84	C	C	C	C

**CONSIDERATE** le classi di habitat presenti nel sito:

Classe di habitat	% di copertura
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese)	89



Classe di habitat	% di copertura
Coltivazioni arboree in monocoltura (es.: pioppeti e piante esotiche)	1
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	4
Coltivazioni arboree (inclusi frutteti, vigneti, oliveti)	4
Prati umidi, prati mesofili	1
Foreste di caducifoglie	1
Copertura totale delle classi di habitat	100

**CONSIDERATO** che l'area, seppure caratterizzata da ambienti agrari antropizzati, è di particolare importanza per la conservazione degli agrosistemi tradizionali e delle zoocenosi ad essi legate. Il sito è rilevante per 8 specie di uccelli dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, presenti in particolare durante i movimenti migratori; nei mesi primaverili, in particolare, nel sito si formano habitat temporanei dovuti ad alcune pozze d'acqua che permettono la sosta a numerose specie di caradriformi di passo.

**CONSIDERATO** che la suddetta Relazione è stata impostata come previsto dalla normativa vigente *in modo da garantire una completa individuazione, descrizione e valutazione degli impatti diretti ed indiretti del progetto sull'ambiente evidenziandone gli effetti reversibili ed irreversibili sull'ecosistema.*

**CONSIDERATA** la perdita di specie di interesse conservazionistico e valutata la % della perdita.

**CONSIDERATO** che, per quanto riguarda la potenziale presenza di specie faunistiche di interesse conservazionistico, la tipologia di copertura del suolo interna alla ZPS possiede alta idoneità ambientale per le seguenti specie ornitiche, segnalate nella ZPS:

- Albanella reale (*Circus cyaneus*),
- Albanella minore (*Circus pygargus*),
- Falco cuculo (*Falco vespertinus*),
- Smeriglio (*Falco columbarius*),
- Quaglia (*Coturnix coturnix*),
- Gru (*Grus grus*),
- Occhione (*Burhinus oedicephalus*),
- Pavoncella (*Vanellus vanellus*),
- Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*)

**CONSIDERATO** che le suddette specie, l'Albanella reale, l'Albanella minore, il Falco cuculo, lo Smeriglio, la Gru, l'Occhione e la Ghiandaia marina, utilizzano raramente (o per lo meno con pochi individui, per quanto riguarda il Falco cuculo) la ZPS come punto di sosta in fase di migrazione.

**CONSIDERATA** l'elevata estensione della ZPS (oltre 1840 ettari) e la marginalità dell'area interessata dal progetto nonché la variabilità in termini trofici e morfologici,

**CONSIDERATA** la preesistente presenza della Stazione Elettrica e delle numerose linee elettriche esistenti, si può cautelativamente ritenere che le attività in progetto non produrranno interferenze con le specie sopra menzionate, durante il periodo migratorio.

**CONSIDERATO** che lo Smeriglio, la Gru e l'Albanella Reale sono le specie segnalate, con alcuni individui, nei mesi invernali.

**CONSIDERATO** che l'impatto causato dalla perdita di habitat, per l'esigua superficie coinvolta, è da considerare non significativo su una popolazione eventualmente svernante nell'area e nullo per soggetti in migrazione.

**CONSIDERATE** le attività di cantiere eseguite in periodo riproduttivo potrebbero comportare un'interferenza diretta con la riproduzione della fauna, principalmente attraverso disturbo, alterazione dell'habitat di riproduzione e di reperimento del cibo.

**CONSIDERATO** che questo tipo di impatto è di norma considerato transitorio e reversibile purché al termine del cantiere i luoghi siano ripristinati e la superficie di habitat modificata sia minoritaria rispetto a quella originaria.

**CONSIDERATE** le specie potenzialmente presenti nel periodo riproduttivo sono: la Quaglia, la Pavoncella, entrambe specie cacciabili, e l'Albanella minore.

**CONSIDERATO** che l'occupazione del suolo per la realizzazione della linea elettrica è determinata dalla predisposizione dei microcantieri relativi ad ogni singolo sostegno.

**CONSIDERATO** che i nuovi sostegni interni alla perimetrazione della ZPS, secondo la classificazione della Carta forestale del Piemonte, sono localizzati su "Seminativi in aree non irrigue"

**CONSIDERATO** che per la realizzazione dei sostegni all'interno dell'area Natura 2000, in fase di cantiere, sarà sottratta un'area complessiva di circa 4.475 m<sup>2</sup> (aree dei microcantieri e delle relative piste temporanee), interamente coperta da "Seminativi in aree non irrigue".

**CONSIDERATA** la superficie complessiva della ZPS pari a 1842 ha, di cui solo 14,73 ha coperta da habitat di interesse comunitario, la sottrazione di suolo della ZPS in fase di cantiere, quindi a carattere temporaneo, risulta alquanto esigua (circa 0,024% dell'intera superficie) e non riguarda habitat di interesse comunitario

**CONSIDERATO** che la valutazione di incidenza riporta che in Fase di cantiere:

- la sottrazione di suolo della ZPS risulta alquanto esigua ovvero pari a circa 0,024% dell'intera superficie e non riguarda habitat di interesse comunitario;
- l'impatto causato dalla perdita di habitat, per l'esigua superficie coinvolta, è da considerare non significativo su una popolazione eventualmente svernante nell'area e nullo per soggetti in migrazione; si può ritenere ragionevolmente trascurabile il disturbo provocato dai rumori e dalla presenza antropica alle specie faunistiche potenzialmente presenti;
- la perturbazione alle specie della flora e della fauna è da considerarsi trascurabile. Per quanto riguarda la flora le azioni che potrebbero arrecare perturbazioni sono riconducibili alla movimentazioni dei mezzi che potrebbero, in condizioni asciutte, provocare il sollevamento di polveri causando interferenze con il processo fotosintetico;
- le alterazioni sulle componenti ambientali, generate da traffico veicolare indotto e dalle emissioni di polveri dovute alle attività di cantiere, sono, complessivamente, da ritenersi trascurabili;
- l'interferenza con le connessioni ecologiche è da considerarsi trascurabile in quanto le nuove piste di accesso, se necessarie, saranno in continuità con quelle esistenti e saranno sterrate. Inoltre, per la tipologia e la dislocazione delle stesse, non saranno create interruzioni o isolamenti di habitat. Al termine dei lavori i luoghi saranno ripristinati come ante operam.

**CONSIDERATO** che, a detta del Proponente, in Fase di esercizio:

- la perdita di superficie di habitat o di habitat di specie è da considerarsi trascurabile in quanto corrispondente a circa lo 0,002 % dell'intera superficie della ZPS;
- la perdita di specie di interesse conservazionistico, dovuta principalmente a fenomeni di elettrocuzione e collisione, è da considerarsi trascurabile;
- nel contesto analizzato non si ravvisano elementi che possano essere causa di variazione di connettività ecosistemica, soprattutto all'interno della ZPS considerata;
- la presenza consolidata della stazione elettrica di Magliano Alpi e di diverse linee elettriche aeree con sostegni di dimensioni anche maggiori, e l'esiguità dell'area occupata dalla nuova linea in rapporto alle aree limitrofe, l'impatto relativo ad eventuali diminuzioni di densità di popolazioni ornitiche è da considerarsi trascurabile.

**CONSIDERATO** che la fase di fine vita dell'elettrodotto in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulterebbe molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali trascurabili.

**CONSIDERATO** che in fase di realizzazione dell'elettrodotto aereo, al di fuori dell'area di cui alla valutazione di incidenza, l'impatto si può considerare complessivamente trascurabile;

**CONSIDERATO** che in fase di esercizio si segnala un rischio basso in merito alla perdita di specie di interesse faunistico per collisione, ampiamente mitigabile mediante installazione di sistemi di avvertimento visivo sulla fune di guardia nei tratti a maggiore sensibilità ambientale: dal sostegno n. 30 al n. 35 e dal sostegno n. 4 al n. 5, anche in conformità alle misure di conservazione della ZPS;

- la fase di fine vita dell'elettrodotto in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulterebbe molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali trascurabili.

**CONSIDERATA** la Zona di Protezione Speciale IT1160059 – Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura, che ha una distanza minima pari a circa 570 m di distanza delle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Fossano e Sant'Albano Stura), coincidente con la più nota "Oasi naturalistica La Madonnina".

**CONSIDERATA** l'identificazione del sito

Tipo	A (ZPS)
Codice del sito	IT1160059
Nome del sito	Zone umide di Fossano e sant'Albano Stura
Data della prima compilazione	Agosto 2006
Data di aggiornamento	Ottobre 2012
Data proposta sito come ZPS	Ottobre 2006

**CONSIDERATI** gli habitat prioritari presenti nel sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresen- tatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	42,8	B	C	B	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,32	C	C	C	C
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	8,56	B	C	A	A

**CONSIDERATO** da quanto si evince dalla Relazione di incidenza, l'incidenza ecologica degli interventi in oggetto sull'area della ZPS IT1160059, essendo l'elettrodotto esterno dal perimetro della ZPS "Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura" circa 600 m, in direzione Nord, risulta non significativa, in particolare:

- in fase di realizzazione dell'elettrodotto aereo, l'impatto si può considerare complessivamente nullo;
- in fase di esercizio si segnala un rischio basso in merito alla perdita di specie di interesse faunistico per collisione, ampiamente mitigabile mediante installazione di sistemi di avvertimento visivo sulla fune di guardia nei tratti a maggiore sensibilità ambientale: dal sostegno n. 4 al n. 5;
- nel complesso, nel caso in esame, la fase di fine vita dell'elettrodotto in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulterebbe molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali nulli.

**CONSIDERATO** che ulteriori aree, non interessate dalle opere, presenti nell'area vasta di indagine sono la Riserva Naturale Speciale dell'Oasi di Crava Morozzo coincidente con il Sito di Importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale IT1160003 – Oasi di Crava Morozzo, a circa 4,5 Km di distanza dalle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Mondovì, Morozzo, Rocca de' Baldi);

**CONSIDERATA** l'identificazione del sito

Tipo	C (SIC e ZPS coincidono)
Codice del sito	IT1160003
Nome del sito	Oasi di Crava Morozzo
Data della prima compilazione	Novembre 1995
Data di aggiornamento	Ottobre 2012
Data proposta sito come ZPS	Agosto 2000
Data proposta sito come SIC	Settembre 1995

**CONSIDERATO** da quanto si evince dalla Relazione di incidenza, l'incidenza ecologica degli interventi in oggetto sull'area SIC/ZPS IT1160003, risulta esterno circa 4,5 km, in direzione Nord, risulta non significativa, in particolare:

- in fase di realizzazione dell'elettrodotto aereo, l'impatto si può considerare complessivamente nullo;
- In fase di esercizio si segnala un rischio basso in merito alla perdita di specie di interesse faunistico per collisione, ampiamente mitigabile mediante installazione di sistemi di avvertimento visivo sulla fune di guardia nei tratti a maggiore sensibilità ambientale: dal sostegno n. 4 al n. 5;
- la fase di fine vita dell'elettrodotto in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulterebbe molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali nulli.

**CONSIDERATI** gli habitat prioritari presenti nel sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	7,18	A	C	C	C
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranuncion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	2,99	A	C	B	A
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	0,3	C	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	5,98	B	C	B	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	22,72	B	C	B	B
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	13,46	B	C	B	B
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	33,49	B	C	B	A
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	2,99	A	C	B	A

**CONSIDERATO** da quanto si evince dalla Relazione di incidenza, l'incidenza ecologica degli interventi in oggetto sull'area della SIC/ZPS IT1160003 Oasi di Crava Morozzo oltre 4,5 km, in direzione Nord. risulta non significativa

**VALUTATO** che il Parere della Regione Piemonte che per i tre siti indagati non riscontra la perdita di habitat o di cambiamento negli elementi principali del sito.

**VALUTATO** che per gli interventi in oggetto sull'area della ZPS IT1160060 Altopiano di Bainale. rilevante per 8 specie di uccelli dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, è stata prodotta la Relazione di Incidenza che esamina i movimenti migratori che nei mesi primaverili, nel sito formano habitat temporanei dovuti ad alcune pozze d'acqua che permettono la sosta a numerose specie di caradriformi di passo, risulta comunque non significativa

**VALUTATO** che al fine di ridurre i rischi di collisione dell'avifauna in attraversamento del fiume Stura, tra i sostegni 3 e 6, e del tratto all'interno della ZPS "Altopiano del Bainale", tra i sostegni 30 e 35, è necessario, qualora non fosse possibile una soluzione alternativa interrando l'elettrodotto, predisporre segnalazioni sulla fune di guardia dispositivi di allertamento visivo e sonoro ad adeguati intervalli (10 metri) con fasi di monitoraggio per l'intero periodo di esercizio.

**VALUTATO** che la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta tensione (AT/AAT), come quella a 132 kV oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nell'area vasta di analisi del presente studio e che in tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza

**VALUTATO** che la ZPS oggetto di studio attualmente non è dotata Piano di Gestione, per cui sono state prese a riferimento le misure di conservazione indicate nel Decreto 17 Ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)". (GU n. 258 del 6-11-2007 ) e ss.mm.ii.

**VALUTATA** la durata della vita tecnica dell'opera in oggetto risulta essere ben superiore alla sua vita economica, ovvero superiore ai 40 anni e la fase di demolizione dell'elettrodotto non causa compromissioni

irreversibili delle aree impegnate e che, nel caso di demolizione dell'elettrodotto e opportuno tenere presente che la natura dell'opera non causa compromissioni irreversibili delle aree impegnate

**VALUTATO** che sia durante la realizzazione che durante l'esercizio, nonché per la dismissione dell'opera in progetto, sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di integrità o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato"

**VALUTATO** che sono state analizzate soluzioni alternative di tracciato per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato

**VALUTATO** che si è proceduto con la fase di valutazione appropriata (fase 2) per il sito ZPS IT1160060 Altopiano di Bainale comprensiva di analisi dell'incidenza del progetto sull'integrità del sito, singolarmente e congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione necessarie.

**VALUTATO** che per quanto attiene alle sottrazioni di habitat Natura 2000 esse sono state calcolate pari allo 0,20% delle superfici.

**VALUTATE** le principali opere di mitigazione attuate per ridurre gli impatti

- nella fase di realizzazione delle opere attuando un cronoprogramma che eviti particolari periodi dell'anno
- in fase di esercizio per mitigare l'impatto delle linee sull'avifauna si attuerà la posa dei dissuasori sulle linee aeree (sfere di poliuretano e spirali)

**VALUTATO** che per quanto concerne sia la realizzazione dei nuovi sostegni che per la fase di dismissione vengono fornite specifiche prescrizioni per lo svolgimento dei lavori: periodo di esecuzione, individuazione piste, tempi di apertura scavi, rimozione dei manufatti, sistemazione aree di cantiere a lavori ultimati

**VALUTATO** che per quanto concerne l'attività dei lavori, attuando le mitigazioni e gli accorgimenti nell'esecuzione delle opere previste a progetto e richiamati nel quadro prescrittivo, si può escludere con ragionevole certezza scientifica, il verificarsi di effetti significativi poiché gli interventi non sono tali da compromettere irreversibilmente l'integrità degli habitat.

**VALUTATO** che per gli interventi in oggetto sono al di fuori dell'area SIC/ZPS IT1160003 Oasi di Crava Morozzo e dall'area IT1160059 Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura e risultano non significative.

**VALUTATO** che la Relazione d'Incidenza, redatta a livello appropriato, per la zona ZPS IT1160060 Altopiano di Bainale, consente di escludere, con ragionevole certezza, incidenze sugli habitat dei siti Natura 2000, ovvero che le opere determinano incidenze non negative in fase di lavori ed in fase di esercizio.

**VALUTATO** l'esito positivo della procedura di valutazione d'incidenza del progetto, avendo accertato la presenza di opere di mitigazione che permettono di asserire l'assenza di effetti negativi sull'integrità dei siti (assenza di incidenza negativa)

#### In merito alle componenti Campi elettrici e magnetici

**VISTO** che l'Unione Europea ha invitato gli Stati Membri ad adottare limiti (100  $\mu$ T per i campi magnetici) in linea con quelli indicati dall'ICNIRP per garantire lo stesso livello di protezione a tutti i cittadini UE, e che l'Italia ha adottato limiti ancor più restrittivi, che il riferimento normativo nazionale è dato, in particolare, dalla Legge 36/2001 e dal relativo decreto attuativo DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"

**RICHIAMATO** il concetto che un campo magnetico (H) è generato da cariche elettriche in movimento come, ad esempio, gli elettroni in un filo metallico percorso da corrente, che la sua unità di misura l'A/m (Ampere/metro) e che spesso si fa riferimento all'induzione magnetica (o densità di flusso magnetico), misurata in Tesla (T) o, più frequentemente, in suoi sottomultipli (microtesla: un milionesimo di Tesla,  $\mu$ T).

**VISTO** per quanto riguarda la descrizione analitica di questa componente la relazione tecnica illustrativa identificata con l'elaborato RE23745A1BAX10001.

**CONSIDERATO** che nelle Fasi di costruzione non sono previste attività che generano emissioni elettromagnetiche;

**CONSIDERATO** che il campo magnetico prodotto da linee elettriche in fase di esercizio:

- varia al variare nel tempo della corrente che circola all'interno dei conduttori e dipende dall'intensità di corrente che circola nei conduttori, dalla distanza del punto di osservazione dai conduttori, dalla loro disposizione geometrica e dalla loro distanza reciproca, quindi anche dal tipo di traliccio utilizzato;
- il valore di campo magnetico misurato a terra diminuisce con l'aumentare dell'altezza dei conduttori ed è massimo sotto la campata;
- a differenza di quanto avviene per il campo elettrico, l'interramento dei cavi non risulta efficace per schermare il campo magnetico.

**VISTO** che la valutazione dei campi elettrici e magnetici è inserita dal proponente nella seguente relazione:

*“Integrazione allo studio CEM - codice RV23745A1BAX00501 rev. 00 del 30/01/2014” T.745 – C.P.*

*Fossano – s.e. Magliano - Nuovo elettrodotto a 132 kv*

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

**CONSIDERATO** che lo “Studio delle emissioni dei campi elettromagnetici” è stato effettuato nell'ambito degli elaborati di progetto nel rispetto della normativa in ambito di esposizione ai campi elettromagnetici (Legge quadro 36 del 22 febbraio 2001 e successivo DPCM 8 luglio 2003) degli enti ricettori per cui è prevista presenza umana per più di quattro ore giornaliere.

**CONSIDERATO** che dall'esame del progetto si è constatato che nessun luogo a permanenza prolungata della popolazione ricade all'interno delle DPA così calcolate, e che l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T viene rispettato in ogni punto del tracciato e, che analogo discorso vale per il campo elettrico, per il quale non si riscontrano situazioni di superamento del limite di legge pari a 5 kV/m.

**CONSIDERATO** che, in fase di cantiere, non sono previste attività che generano emissioni elettromagnetiche e che in fase di esercizio sarà rispettato dell'obiettivo di qualità dettato dal DPCM dell'8 luglio 2003 lungo tutto il tracciato.

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

In merito alle componenti Rumore.

**CONSIDERATO** che nelle aree interessate dal passaggio delle opere durante la fase di cantiere le attività maggiormente impattanti in termini di emissioni acustiche sono quelle relative alla realizzazione dei tralicci ed alla demolizione delle altre tratte esistenti.

**CONSIDERATO** che in fase di esercizio la produzione del rumore della parte aerea è dovuto essenzialmente a due fenomeni fisici: l'effetto eolico e l'effetto corona. Soprattutto questo secondo si attesta a 40 d Ba in condizioni sfavorevoli climatiche (pioggia) e che tale effetto viene mitigato di regola grazie all'utilizzo di un fascio di conduttori “trinato”.

**CONSIDERATO** che in base ai singoli Piani si rileva che l'elettrodotto ricada nelle aree di seguito specificate:

- Nel Comune di Fossano l'area interessata dall'intervento, dalla partenza del cavo interrato al confine con il comune limitrofo di S. Albano Stura, ricade in Classe III.
- Nel Comune di Sant'Albano Stura il tracciato interessa aree agricole poste in Classe III e, per un brevissimo tratto, subito dopo l'attraversamento del Torrente Stura, il tracciato attraversa inoltre un'area in Classe I.
- Nel Comune di Trinità la nuova linea interesserà zone in Classe III, e, affiancando la linea ferroviaria, andrà ad inserirsi nelle fasce di pertinenza di quest'ultima.

- Nel Comune di Magliano Alpi Il tracciato in progetto ricade in aree appartenenti alla Classe III, ad eccezione del tratto finale, dove l' elettrodotto si congiunge all'esistente stazione AT in Classe V, con l'attraversamento di una fascia di transizione in Classe IV.

**CONSIDERATO** che non sono presenti aree di particolare tutela nei pressi del tracciato se non cascine sparse, quali ad esempio la C.na Brixio, che si trova a meno di 100 m dall'elettrodotto aereo, e le cascine Rosani, La Cioca e Ciabot, in corrispondenza del sostegno n. 21, in un fascia compresa tra 150 e 200 m dalla linea; in corrispondenza dell'intersezione dell'autostrada A33, tra i sostegni n. 27 e 28, le cascine Pecconello e Possio, a 150-200 m di distanza, e la C.na Nuova, a circa 100 m.

**CONSIDERATO** che il sistema insediativo dell'area è tipico di molte aree della pianura padana, dove permane una forte vocazione agricola, con ampie porzioni di territorio destinate alle coltivazioni; i potenziali ricettori sono costituiti da cascine sparse, le quali si collocano in generale ad almeno 100-150 m dal tracciato. Nel territorio, specie alla periferia di Fossano, si segnala la presenza di insediamenti carattere artigianale o industriale, la cui rumorosità interessa l'immediato intorno degli stabilimenti. Aree a vocazione artigianale o industriale sono distribuite anche presso gli altri comuni interessati.

**CONSIDERATO** che su questo tessuto si inseriscono le arterie di trasporto, che esplicano il proprio effetto su aree più vaste e rappresentano le sorgenti di maggior rilievo: traffico stradale sull'autostrada A6 Torino Savona, sul tronco 1 della A33 Asti-Cuneo e sulla normale rete di strade provinciali e statali. Nella zona si inserisce anche la linea ferroviaria Torino-Fossano-Savona. Si è riscontrato un discreto traffico anche di veicoli pesanti lungo la SS 231 di accesso a Fossano o sulla SS 28.

**CONSIDERATO** che i potenziali impatti dell'opera sul clima acustico, per quanto riguarda la Fase di cantiere,

- riguardano principalmente attività di cantiere per posa del cavo interrato; per la realizzazione dei sostegni e per la stesura della linea aerea; il traffico indotto per il trasporto di materiali e attrezzature da e per i siti di intervento.
- Il tracciato sarà realizzato in parte mediante cavo interrato e in parte come linea aerea: le attività realizzative, diverse nella sostanza, hanno però in comune la caratteristica di essere mobili lungo il percorso della linea, dando origine quindi a un impatto di carattere transitorio di breve durata.
- Il contenimento della fase di costruzione, sia in termini di dimensionamento dei cantieri, che di durata ed entità delle lavorazioni ivi previste, si sovrappone ad un territorio sostanzialmente privo di potenziali ricettori d'impatto specifico nell'immediato intorno delle aree di intervento.
- Il Proponente ritiene, quindi, che l'impatto acustico delle attività di cantiere presso potenziali ricettori a carattere abitativo possa ritenersi sostanzialmente trascurabile lungo tutte le aree di lavorazione.

**CONSIDERATO** che nella fase di esercizio è previsto il rispetto dei limiti del D.P.C.M.1991 e della Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447/1995) sia per la generazione di rumore legata all'interazione aerodinamica del vento con i cavi che per quella legata all'effetto corona.

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

**VALUTATO** che l'effetto corona, in particolare nelle situazioni di elevata umidità, non sarà percepibile se non a brevissima distanza dall'elettrodotto.

In merito alla componente Vibrazioni

**CONSIDERATO** che nella fase di costruzione e smantellamento dall'analisi effettuata impatto dovuto alla natura ed entità delle sorgenti energizzanti interne e mobili e della natura dell'edificato limitrofo alle aree di cantiere non si riscontrano livelli di vibrazioni significative.

**CONSIDERATO** che fase di esercizio non si registrano vibrazioni e che l'impatto è da ritenersi nullo.

**VALUTATO** il valore trascurabile degli impatti per la componente vibrazioni.

In merito alla componente Salute Pubblica.

**CONSIDERATO** che il tracciato della nuova linea AT attraversa un territorio rurale, con scarsa presenza di abitazioni, correndo per lunghi tratti in affiancamento ad infrastrutture di trasporto e, in accordo con uno dei

criteri progettuali, il tracciato dell'opera mantiene una distanza considerevole dai centri abitati più importanti.

**CONSIDERATO** che lo Studio esamina, in particolare, i vincoli che le linee elettriche durante il loro normale funzionamento, generando un campo elettrico e un campo magnetico, devono rispettare. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente che vi circola. Entrambi decrescono molto rapidamente con la distanza dall'asse dell'elettrodotto.

**CONSIDERATO** che in Fase di cantiere si prevedono interferenze di entità trascurabile sia per le emissioni di rumore nelle aree di cantiere ma non nell'immediata vicinanza di centri edificati che per le emissioni in atmosfera. Non sono previste interferenze per le emissioni elettromagnetiche.

**CONSIDERATO** che in Fase di esercizio la tipologia di progetto in esame non sono presenti ricettori e che esso non prevede l'introduzione di nuove sorgenti emmissive sui temi del rumore mentre per quanto attiene a campi elettromagnetici è compatibile con i vincoli relativi ai valori di induzione magnetica previsti dalle norme contenute nel DPCM 2003.

**VISTO** che l'Unione Europea ha invitato gli Stati Membri ad adottare limiti (100 µT per i campi magnetici) in linea con quelli indicati dall'ICNIRP per garantire lo stesso livello di protezione a tutti i cittadini UE, e che l'Italia ha adottato limiti ancor più restrittivi, che il riferimento normativo nazionale è dato, in particolare, dalla Legge 36/2001 e dal relativo decreto attuativo DPCM 08/07/2003 "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*".

**VALUTATO** che in merito alla salute la componente elettromagnetismo risulta poco rilevante in quanto viene garantito il rispetto delle norme ovvero non sono presenti ricettori sensibili o comunque presenze superiori alle 4 ore

#### Nel merito della componente Patrimonio culturale e paesaggio

**VISTO** l'elaborato depositato dal proponente con la relazione paesaggistica contraddistinta dal codice RE23745A1BAX20004.

**VISTA** la Relazione archeologica preliminare codice RE23745A1BAX20008 nella quale si analizza le aree interessate dal progetto.

**CONSIDERATO** che per l'inquadramento del territorio interessato dall'opera in progetto e per il tracciamento delle caratteristiche paesaggistiche si è fatto riferimento alla struttura del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) e in coerenza alla Convenzione Europea del Paesaggio, con l'obiettivo di garantire il rispetto prioritario del patrimonio paesaggistico.

**CONSIDERATO** che i comuni interessati sono localizzati in un paesaggio di sfondo di particolare pregio, caratterizzato dalla presenza dell'arco Sud-Occidentale delle Alpi e dominato dalla mole inconfondibile del Monviso, che fa da cornice alla Provincia di Cuneo, un territorio costituito da una parte centrale di pianura, racchiusa ad Est dalle colline della Langa e del Roero e aperta a Nord alla Pianura Padana.

**CONSIDERATO** che l'opera ricade negli Ambiti di Paesaggio n. 58 "Pianura e Colli Cuneesi" (nel quale sono ricompresi i Comuni di Fossano e Sant'Albano Stura - zona Ovest) e n. 59 "Pianalto della Stura di Demonte" (nel quale sono ricompresi i Comuni di Sant'Albano Stura - zona Est, Trinità e Magliano Alpi).

**CONSIDERATO** che l'ambito di paesaggio n. 58 si estende principalmente sull'alta pianura cuneese, formata da vaste e ondulate superfici che si caratterizzano per i potenti depositi alluvionali ghiaiosi, talora affioranti, e per la falda freatica posta sempre molti metri al di sotto del piano di campagna. L'ambiente è prevalentemente agrario, con una fitta rete di canali per l'irrigazione che circonda appezzamenti di ridotte dimensioni utilizzati per la cerealicoltura (mais) e la praticoltura. La frutticoltura, situata nel settore nord-occidentale dell'ambito, rappresenta un importante elemento del paesaggio che occupa le terre di raccordo della pianura con i versanti montani e le conoidi poste allo sbocco delle valli alpine.

**CONSIDERATO** che l'ambito di paesaggio n. 59 presenta un paesaggio naturale caratterizzato da vaste superfici fortemente ondulate, di colore rosso intenso, la cui difficile lavorabilità e le pressoché nulle possibilità di irrigazione hanno determinato l'insediarsi di un'agricoltura frammentata, in cui si alterna il prato alla cerealicoltura vernina.



**CONSIDERATO** che sui territori comunali interessati dagli interventi in esame sono presenti alcuni elementi di pregio paesaggistico-ambientale. Tra queste la Zona di Protezione Speciale IT1160060 – Altopiano di Bainale, in parte interessata dalla realizzazione delle opere in progetto (sostegni dal n. 30 al n. 34).

**CONSIDERATO** che le aree interessate dalla realizzazione del progetto in esame coincidono all'incirca con la fascia di territorio che, partendo ad Ovest dell'abitato di Fossano, si snoda in direzione Nord-Ovest/Sud-Est fino alle aree a Nord del centro abitato di Magliano Alpi.

**CONSIDERATO** che in tale contesto, persistono elementi importanti dal punto di vista paesaggistico: l'area è infatti attraversata dal corso del Fiume Stura di Demonte che, nonostante le opere infrastrutturali e di urbanizzazione più recenti, continua ad essere una preziosa risorsa dal punto di vista ecologico e vegetazionale. Lungo le sponde del fiume e nelle aree ad esso adiacenti sono infatti presenti aree boscate e sistemi di vegetazione spontanea.

**CONSIDERATO** che, inoltre dal punto di vista antropico esistono elementi importanti di carattere storico-culturale: oltre che i centri storici di Fossano, Trinità e Magliano Alpi con il loro ricco patrimonio storico-architettonico, sono da segnalare alcune cappelle a nord di Trinità (S. Lucia, S. Rocco, Madonna delle Vigne) e il ponte ferroviario sullo Stura, opera ingegneristica della prima metà del '900.

**CONSIDERATO** che l'elettrodotto non risulterà visibile dai centri abitati (Fossano, S. Albano Stura, Trinità, Magliano Alpi), ad eccezione di zone nelle quali trovano sede piccoli e medi insediamenti industriali ed artigiani, dalle quali comunque la percepibilità non sarà mai elevata, dati gli elementi detrattori già presenti nel contesto.

**CONSIDERATO** che l'opera sarà maggiormente visibile nel fondovalle lungo la rete viaria, tuttavia, essendo tali punti di percezione dinamici, si ritiene che l'inserimento dell'opera non apporti rilevanti modifiche percettive del paesaggio, data la transitorietà delle visuali.

**CONSIDERATO** che l'impatto complessivo degli interventi previsti può considerarsi nel complesso di media entità e reversibile nel breve-medio periodo. Un'ulteriore riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà essere comunque ottenuta grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

**CONSIDERATO** che l'opera in progetto non condiziona le potenzialità e la vocazione agricola del territorio già caratterizzato da una connotazione antropizzata.

**CONSIDERATO** che numerosi sono gli elementi di particolare pregio dal punto di vista storico-architettonico ed archeologico nel territorio indagato:

- Per quanto riguarda Fossano è dimostrato che il pianoro venne già frequentato durante l'età del Rame, successivamente la zona fu interessata da una serie di insediamenti di natura stabile che dimostrano una continuità di vita a partire dall'età del bronzo finale (1.200-900 sec. a.C.) fino alla prima età del Ferro (fine VI sec. A.C.). A partire dal VI sec. a.C. la zona vide una lunga interruzione del popolamento dovuto probabilmente alle invasioni galliche con un conseguente spostamento degli abitati in luoghi più elevati e quindi maggiormente difendibili. La frequentazione riprese, anche se in maniera sporadica, durante l'età romana; con il passaggio al periodo tardo antico e successivo alto medioevo si verificò un progressivo abbandono degli abitati di pianura e si verificò un rafforzamento e una nuova edificazione di strutture fortificate in altura.
- Per ciò che concerne Sant'Albano Stura, si sono rinvenute tracce di insediamento dell'età del Bronzo; durante l'epoca romana, l'abitato costituiva una pagus di Augusta Bagiennorum collocata nelle vicinanze della Via Julia Augusta. L'ubicazione geografica di Sant'Albano ne faceva una dei crocevia entro una più ampia direttrice di comunicazioni.
- I lavori autostradali della Asti-Cuneo realizzati tra il 2009 ed il 2011 hanno portato nella frazione di Ceriolo al ritrovamento della più grande necropoli longobarda in Italia ed una delle principali d'Europa in quanto ascrivibile ad un unico secolo, il VII d.C.
- L'abitato di Trinità risale all'epoca romana, documentata da un ritrovamento fortuito costituito da tre sepolture prive di corredo. Le prime attestazioni documentarie indicano che nei primi secoli dopo il 1000 ci si riferisce al castello ed alla corte di Sant'Albano per indicare la zona pianeggiante delimitata dalla Stura e dal Torrente Mondalavia nonché alla Chiesa di San Massimo, nome che è rimasto tuttora ad indicare una zona di Trinità.

- Da testimonianze scritte risulta che a Magliano la prima attestazione di una comunità organizzata è molto tarda e risale alla fine del 1600.

**CONSIDERATO** che, come evidenziato nella nota della Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio del MIBAC, acquisita con protocollo CTVA 002094 del 19/06/2015, la Soprintendenza Archeologica del Piemonte non ha ancora trasmesso il richiesto parere e che non è stato emesso un riscontro dalla preposta Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio in merito alla Cappella di Santa Caterina nel Comune di Fossano.

**CONSIDERATO** che per quanto concerne infine la Fase di cantiere e quella di dismissione dell'opera, l'impatto sul paesaggio, anche in ragione della durata del cantiere e della frequentazione dei luoghi circostanti, può essere considerato di trascurabile entità e completamente reversibile nel breve periodo.

**CONSIDERATO** che per ciò che concerne la Fase di esercizio dell'impianto, dall'analisi del contesto paesaggistico di riferimento e delle simulazioni effettuate, risulta che i nuovi elementi introdotti, potenzialmente negativi sul piano estetico, non comportano una trasformazione della connotazione paesaggistica di fondo della zona, in quanto sul territorio sono già presenti opere simili (linee elettriche, telefoniche, linea ferroviaria) che rivestono sul piano percettivo, la stessa valenza di elementi tecnologici.

**CONSIDERATO** che il Parere della Regione Piemonte, in merito alla componente paesaggio, ricorda che per le opere ricadenti in ambiti di tutela paesaggistica dovrà essere acquisita preventiva autorizzazione paesaggistica secondo le procedure della vigente normativa, in particolare richiamando l'articolo 146 del D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio".

**VALUTATO** il parere della Regione Piemonte, espresso con Deliberazione di Giunta 20-548 del 10 Novembre 2014, non segnala particolari criticità e si limita a chiedere di porre attenzione in corrispondenza della tratta di affiancamento tra l'opera in valutazione e l'esistente linea a 380 kV nel Comune di Magliano e richiama al prevedere soluzioni adeguate al contesto locale per eventuali strutture ed opere accessorie.

**VALUTATO** che in merito ai valori storici e di interesse archeologico non si è ancora espressa la locale Soprintendenza e che su questo occorre acquisire le indicazioni la Direzione Generale Paesaggio e Belle Arti del MIBAC.

**VALUTATO** che in corrispondenza della Cappella di Santa Caterina nel Comune di Magliano il proponente ha esaminato una ulteriore alternativa in merito alla variante di tracciato e si prescrive di avere accortezza di applicare quanto previsto nei documenti pubblicati per l'integrazione attendendo le indicazioni della Soprintendenza prima di qualsiasi avvio delle opere.

**VALUTATO** che in merito alla componente paesaggio gli impatti, presenti in fase di esercizio, sono mitigati dall'adozione delle misure proposte quali la tipologia dei sostegni, la tinteggiature dei tralicci, le opere di ripristino paesaggistico.

#### Nel merito della metodologia di valutazione degli impatti

**VISTA** la metodologia di valutazione degli impatti adottata dal proponente e riportata nel SIA e la tabella riassuntiva riportata negli elaborati del SIA.

**CONSIDERATE** le analisi complessive degli impatti per ciascuna componente ambientale:

- in fase di costruzione l'interferenza tra opera e ambiente si registra per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, vegetazione, fauna.
- In fase di esercizio le componenti ambientali potenzialmente più perturbabili dall'inserimento dell'opera sono il Paesaggio, Vegetazione e Flora, Fauna, Rumore e Radiazioni non ionizzanti.

**CONSIDERATI** gli impatti sulle singole componenti sono così riepilogabili:

- in merito **all'aria**, le **polveri**, prodotte dal transito dei mezzi e dagli scavi in fase di costruzione, interesseranno le immediate circostanze delle aree cantiere e si dovranno comunque mettere in atto adeguate misure di mitigazione;
- in relazione all'**ambiente idrico** gli impatti risultano nulli per quanto riguarda le acque superficiali la realizzazione dell'opera non prevede l'utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti e in ogni caso dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari per evitare intorbidamento o contaminazione delle acque e non prevede il consumo di acque sotterranee né tanto meno l'utilizzo di sostanze potenzialmente dannose per la falda acquifera;
- in relazione al **suolo e sottosuolo** l'impatto dell'opera risulta basso per la gran parte del tracciato che si sviluppa in aree prive di dissesti data la morfologia pianeggiante e che dal punto di vista

pedologico, l'impatto può essere considerato basso, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo;

- sulla **componente vegetazione** l'impatto è da ritenersi sostanzialmente non significativo lungo tutto l'intera percorrenza o non causa una sensibile variazione delle caratteristiche della vegetazione naturale o delle specificità delle tipologie di uso del suolo e anche la persistenza dell'impatto è decisamente limitata nel tempo e che l'incidenza sulla vegetazione e sull'uso suolo è limitata nello spazio, in quanto strettamente legata al luogo di posizionamento dei sostegni e di passaggio dei mezzi;
- gli impatti sulla **componente faunistica** durante la fase di costruzione dell'opera saranno modesti e di carattere transitorio, legati, nella ristretta fascia dei lavori, alla presenza fisica e al disturbo acustico dovuto alle operazioni di cantiere. In fase di esercizio l'impatto è essenzialmente determinato dalla possibilità di urti tra gli uccelli in volo e i conduttori e il cavo di guardia. A questo riguardo sono previsti interventi di mitigazione per aumentare la visibilità dei conduttori e ridurre il rischio di collisione;
- con riferimento agli impatti sulla **componente ecosistemi** sia la realizzazione che l'esercizio delle linee elettriche comporteranno un livello di impatto complessivamente basso e nel caso degli ambienti antropici trascurabile;
- sul **paesaggio** l'impatto, in relazione alle caratteristiche morfologiche e di uso del suolo riscontrate lungo il tracciato dell'opera, risulta essere significativo in quanto sono connessi alla presenza dei tralicci e delle funi cui sono previste e prescritte le migliori opere di mitigazioni disponibili;
- per quanto riguarda il **rumore** l'impatto maggiore è sicuramente legato alla fase di cantiere dovuto all'utilizzo dei mezzi meccanici durante la fase di scavo e rinterro ed al transito in entrata e uscita dal cantiere dei mezzi d'opera. La fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta per gran parte del tracciato i caratteri dell'ambiente agricolo con abitazioni sparse. Per quanto riguarda la fase di esercizio gli impatti sono legati all'effetto corona, che si percepisce soprattutto quando l'umidità dell'aria è elevata;
- in riferimento alle **vibrazioni** l'incidenza del progetto è da ritenersi nulla in quanto non sono previste, sia in fase di cantiere che di esercizio, azioni di progetto tali da generare livelli di vibrazioni significativi;
- per quanto riguarda i **campi elettromagnetici** i risultati dei calcoli dell'induzione magnetica effettuati garantiscono che i nuovi elettrodotti sono compatibili con i vincoli relativi ai valori di campo elettrico e di induzione magnetica previsti dalla normativa vigente;
- per gli aspetti legati ai **Beni Culturali**, con riferimento al passaggio in corrispondenza della Cappella di Santa Caterina nel Comune di Fossano, il proponente ha proposto una alternativa di percorso;
- per gli aspetti **archeologici** non è pervenuta la dichiarazione della preposta Soprintendenza.

**VALUTATO** che il progetto presentato prevede in fase di costruzione una durata cronologica della fase di cantiere alquanto contenuta, che i ricettori esposti si limitano a poche unità su tutto il tracciato, e che l'interferenza tra elettrodotto ed ambiente si registra per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, vegetazione e che sono necessarie opere di mitigazione in fase di cantiere.

**VALUTATO** che in fase di esercizio le componenti ambientali potenzialmente più perturbabili dall'inserimento dell'opera sono il Paesaggio, Vegetazione e Flora, Fauna, Rumore e Radiazioni non ionizzanti, e che tali impatti sono contenuti e non significativi anche alla luce di necessarie ed apposite misure di mitigazione

**VALUTATO** che per il tratto di elettrodotto posizionato all'interno della ZPS "Altopiano del Bainale", tra i sostegni 30 e 35, saranno predisposte segnalazioni sulla fune di guardia dispositivi di allertamento visivo e sonoro ad adeguati intervalli con fasi di monitoraggio per l'intero periodo di esercizio

**VALUTATO** che, una volta terminata la fase di esercizio, l'impianto andrà smantellato a cura e spese del proponente ripristinando i valori di qualità ambientale presenti all'atto della sua costruzione.

**VALUTATO** che in merito ai valori storici e di interesse archeologico non si è ancora espressa la locale Soprintendenza e che su questo occorre acquisire le indicazioni la Direzione Generale Paesaggio e Belle Arti del MIBAC e che, nello specifico, occorre individuare una soluzione adeguata per il traliccio posizionato nelle prossimità della Cappella di Santa Caterina nel Comune di Magliano.

**VALUTATO** che la Regione Piemonte con Delibera numero nella DGR n. 20548 del 10/11/2014, ha espresso il proprio parere positivo con prescrizioni.

**VALUTATO** che le misure di monitoraggio sono richieste in prescrizione e riguardano sia le verifiche ante che post Operam.

**VALUTATO** che in merito ai materiali di scavo il proponente ha avviato, per la medesima opera, l'istanza di procedere tramite il Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ex D.M. 161/2012 e che questa è stata oggetto di parere ed approvazione da parte della CTVA

**VALUTATO** che il progetto in fase di costruzione, con una durata cronologica della fase di cantiere contenuta nei limiti di questa tipologia di lavori, che i ricettori esposti si limitano a poche unità e che l'interferenza con l'ambiente si registra per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, vegetazione, beni archeologici e che queste sono non significative, e laddove presenti sono oggetto di interventi di mitigazione e comunque sono di seguito prescritte una serie di ulteriori misure di monitoraggio.

**VALUTATO** che nel suo aspetto complessivo in fase di esercizio le componenti ambientali potenzialmente perturbabili dall'inserimento dell'opera sono il Paesaggio, Vegetazione, Fauna, Rumore e Radiazioni non ionizzanti, e che tali impatti sono contenuti e non significativi anche alla luce delle mitigazione attuate e comunque, a titolo cautelativo, del successivo quadro prescrittivo.

**VALUTATO** che, una volta terminata la fase di esercizio rete ed impianti verranno smantellati e dismessi a cura e spese del proponente, ripristinando i valori di qualità ambientale presenti all'atto della costruzione.

**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 dell'opera "**Nuovo Elettrodotto 132 kV T.745 Fossano-Magliano Alpi**", a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

<b>Prescrizione n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere correlato al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) ante operam, in corso d'opera e post Operam, predisposto dal Proponente in fase di integrazioni;</li><li>• Per la redazione esecutiva del PMA dovranno comunque essere considerate le valutazioni e le prescrizioni del presente parere, nonché quelle impartite della Regione Piemonte.</li><li>• In relazione agli esiti dei monitoraggio dovranno essere adottati i provvedimenti necessari a mitigare ed a limitare, con modalità concordate con la Regione Piemonte, gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto.</li></ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Piemonte

<b>Prescrizione n. 2</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	<p>In merito ai rischi di collisione, al fine di ottimizzare anche le misure di monitoraggio e mitigazione proposte nel SIA e nelle integrazioni, dovrà essere redatto, in fase di progetto esecutivo, uno studio, sulla base delle più recenti linee guida nazionali ("<i>Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna</i>"- ISPRA 2008) e internazionali (Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids, UNEP/CMS/Conf.10.30.2011), finalizzato alla definizione precisa e puntuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei tratti di elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collisione,</li> <li>• delle modalità circa la disposizione, la tipologia, il numero, dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici,</li> <li>• delle modalità per il monitoraggio ante operam e post operam (punti di misura, modalità, tecniche, durata); il monitoraggio ante operam dovrà avere una durata minima di 1 anno.</li> </ul> <p>I contenuti dello studio, che dovrà essere redatto da esperti qualificati, dovranno essere concordati con ARPA Piemonte e gli uffici competenti della Regione Piemonte. Lo studio, dovrà contenere anche le misure a tutela delle specie a rischio. Il Piano dovrà essere inviato al MATTM, alle ARPA Piemonte ed ai competenti uffici regionali.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Piemonte e ARPA Piemonte
<b>Prescrizione n. 3</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il proponente dovrà verificare il progetto esecutivo per quanto attiene le soluzioni per risolvere le <u>interferenze con i canali e le infrastrutture irrigue</u> esistenti con i soggetti gestori dei canali e da impianti irrigui e concordare il cronoprogramma relativo alla realizzazione. In particolare si dovrà porre attenzione agli attraversamenti del Naviglio di Bra e della Bealera Mellea.</p> <p>In caso di attraversamenti di canali di bonifica da parte di linee elettriche aeree i pali di sostegno possono essere collocati ad una distanza non inferiore a m. 5 dal ciglio del canale o dal piede dell'argine, nel caso di canale arginato e nell'area di rispetto dello scolo l'altezza della linea sul piano di campagna non può essere inferiore a m. 8 per le linee elettriche in cavo.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	Autorità di Bacino

<b>Prescrizione n. 4</b>	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il progetto esecutivo dovrà contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un piano per la gestione dei potenziali impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti, riguardante tutte le opere in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione, comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi finalizzati al relativo controllo e contenimento;</li> <li>• il progetto delle piste e delle piazzole di accesso alle aree d'intervento in modo che non dovranno interferire con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative;</li> <li>• recepire le indicazioni della Regione Piemonte e degli Enti relative alle interferenze infrastrutturali ed in particolare quelle per cui l'elettrodotto interferisce con le Strade Provinciali SP 3 e 43 e per le SP 169 e 184, adottando, laddove richiesto dalla Regione Piemonte, la tecnica dello spingi tubo;</li> <li>• in merito ai rischi di collisione dell'avifauna con i conduttori ed il filo di guardia, in tutto il tracciato si dovranno installare opportuni sistemi di avvertimento visivo sulla corda di guardia, utilizzando in particolare spirali di plastica colorata (bianco e rosso disposte alternativamente);</li> <li>• gli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	ARPA Piemonte

<b>Prescrizione n. 5</b>	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>In riferimento al tratto che ricade nel Sito della Rete Natura 2000 "ZPS, IT1160060 - Altopiano di Bainale", il proponente dovrà presentare un progetto di dettaglio dell'area di cantiere, delle attività e delle fasi di cantiere e delle misure di mitigazione che saranno intraprese per la tutela e la salvaguardia degli habitat e delle specie protette.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	Ente Gestore del Sito IT1160060 – Altopiano di Bainale,

<b>Prescrizione n. 6</b>	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Oggetto della prescrizione	<p>In riferimento al tratto che ricade nel Sito della Rete Natura 2000 "ZPS, IT1160060 - Altopiano di Bainale", il proponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relativamente all'accesso alle aree di cantiere, dovrà utilizzare le piste e le strade campestri esistenti;</li> <li>• dovrà prevedere interventi di ripristino vegetazionale e morfologico, utilizzando le migliori tecniche di ingegneria ambientale disponibili; tali interventi dovranno essere concordati e verificati con l'Ente gestore;</li> <li>• dovrà eseguire le opere al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie protette faunistiche. A tal fine si dovrà sviluppare con l'ufficio competente della Regione Piemonte e con l'Ente gestore del sito, un specifico e mirato cronoprogrammi dei lavori di cantiere in modo da evitare il periodo maggiormente critico nei confronti delle specie presenti;</li> <li>• relativamente alla aree di cantiere, dovrà adottare tutte le misure necessarie al fine di non arrecare disturbo alla fauna e dovrà attuare tutte le mitigazioni a tutela della fauna e della vegetazione descritte nella Studio di Incidenza e nello SIA.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	Ente Gestore del Sito IT1160060 – Altopiano di Bainale,

<b>Prescrizione n. 7</b>	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà ottenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'autorizzazione idraulica per l'attraversamento del fiume Stura di Demonte presso il preposto settore delle opere Pubbliche e Difesa del Suolo (ai sensi del RD 523/1904);</li> <li>• la concessione demaniale (ai sensi della LR 12/2004);</li> <li>• l'autorizzazione presso la Regione Piemonte ai sensi della LR 45/1989 per i rischi geologici.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	-

<b>Prescrizione n. 8</b>	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presentare un progetto esecutivo relativo ai dispositivi di segnalazione per ridurre i rischi di collisione dell'avifauna per il tratto in attraversamento del fiume Stura di Demonte (per i sostegni dal numero 3 al numero 6) prevedendo appositi dispositivi di allertamento visivo e sonoro, disposti ad intervalli regolari;</li> <li>• presentare la procedura di manutenzione e sostituzione dei dispositivi.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	ARPA regionale Piemonte

<b>Prescrizione n. 9</b>	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Piano Lavori
Ambito di applicazione	Aspetti organizzativi
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trasmettere il <u>cronoprogramma</u> dei lavori per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite. Le singole fasi di ciascun cantiere dovranno essere tempestivamente comunicate (almeno 30 gg. prima) alle Soprintendenza competenti, alla Regione Piemonte, all'ARPA Piemonte, alle Autorità di bacino competenti, all'enti gestore del sito ZPS IT 1160060;</li> <li>• concordare con l'Ufficio la sorveglianza a mezzo di operatori archeologici specializzati per tutti i tratti interrati: tale sorveglianza resta a carico della committenza, in quanto opera pubblica.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	ARPA Piemonte, Autorità di Bacino, Ente Gestore sito IT 1160060.

<b>Prescrizione n. 10</b>	
Macrofase	IN CORSO D'OPERA
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Fase di esecuzione delle opere
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di</li> </ul>



**Prescrizione n. 10**

	<p>residui derivanti dalle lavorazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• durante l'esecuzione degli scavi, laddove la soggiacenza della falda sia inferiore ai 3 metri, adottare le soluzioni per minimizzare le possibili interferenze e in caso di sub alveo evitare fenomeni di mescolanza e di sifonamento. L'esecuzione delle eventuali attività di perforazione o di esecuzione delle fondazioni non dovrà determinare il rischio di diffusione delle sostanze dovute ai fluidi di perforazione;</li> <li>• nelle zone agricole, realizzare i lavori al di fuori dei periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori; dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario eventualmente interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, a carico del realizzante; il proponente dovrà, nei casi in cui ci siano interferenze con i sistemi di irrigazione, concordare con i Concorsi di Bonifica e/o con i singoli agricoltori le misure da adottare per evitare tali interferenze e le eventuali opere compensative;</li> <li>• ripristinare la vegetazione arborea e/o arbustiva eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, assicurando le successive cure colturali per i primi 5 anni dal momento dell'impianto;</li> <li>• progettare adeguati interventi/misure finalizzate al ripristino delle aree e delle piste di cantiere previste per la realizzazione di tutte le opere, al fine di riportare la situazione ante operam;</li> <li>• relativamente alle emissioni atmosferiche in fase di cantiere, ferme restando le misure di mitigazione proposte nel progetto, assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri;</li> <li>• relativamente alle emissioni acustiche, durante le fasi di cantiere in prossimità di ricettori sensibili, realizzare delle barriere antirumore fissi e mobili, il cui dimensionamento dovrà essere definito in relazioni alle specifiche caratteristiche locali. Dovranno essere impiegati impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Avvio dei lavori
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	Consorzi di Bonifica

**Prescrizione n. 11**

Macrofase	POST OPERA
Fase	Al termine delle opere
Ambito di applicazione	Monitoraggio Post Operam
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• effettuare il monitoraggio dello stato e della conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione per l'avifauna;</li> <li>• effettuare la sostituzione dei dispositivi deteriorati ed il loro eventuale corretto riposizionamento.</li> </ul>
Termine avvio Verifica	Dodici mesi dopo la messa in esercizio dell'elettrodotto

4

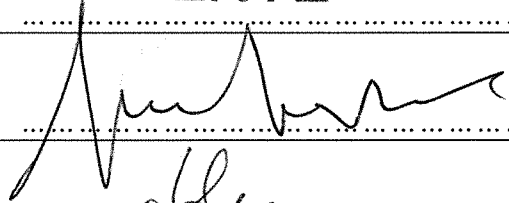
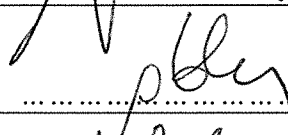
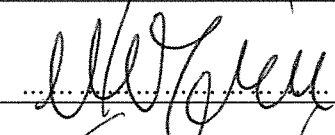
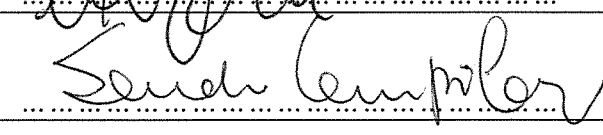

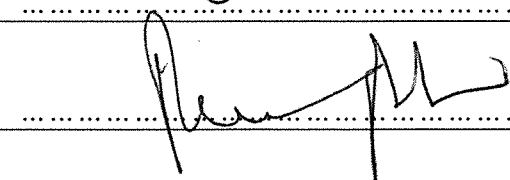
*[Handwritten signatures and marks]*

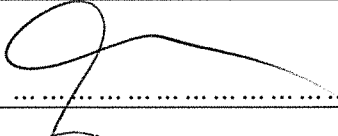
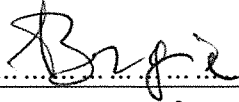



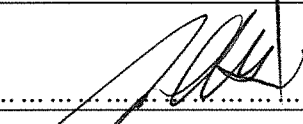

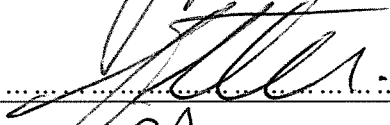

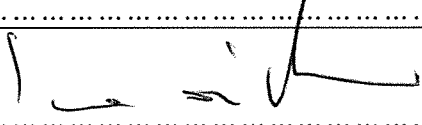
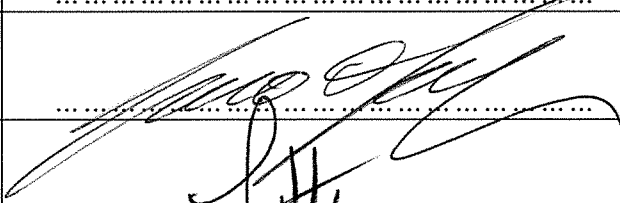
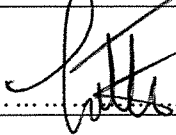
*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

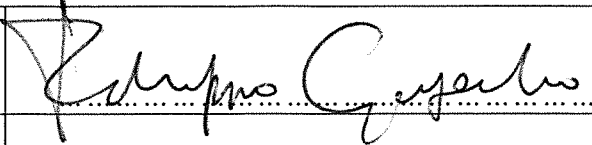
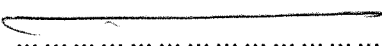
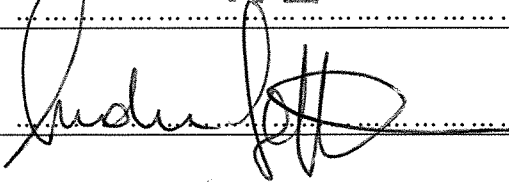
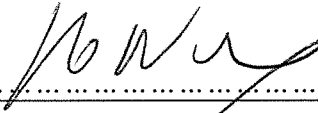
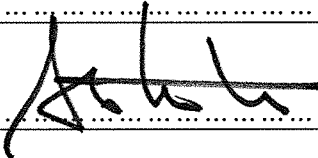

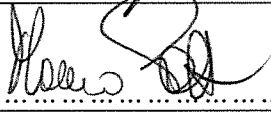
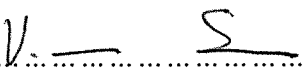
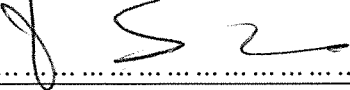
<b>Prescrizione n. 11</b>	
Ottemperanza	
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Piemonte

<b>Prescrizione n. 12</b>	
Macrofase	POST OPERA
Fase	Prima della dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
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 dell'opera.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Cinque anni prima della dismissione
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Piemonte

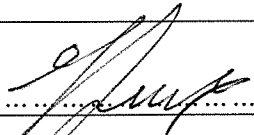
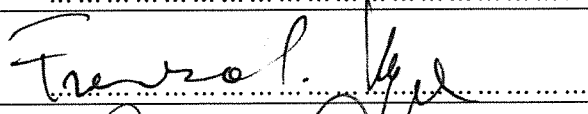
Alla **verifica di ottemperanza** delle prescrizioni, di competenza del rispettivo Ente Vigilante, si provvederà come sopra indicato, con oneri a carico del Proponente.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	ASSENTE
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	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	

Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
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	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
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	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	

0110

Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	