



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

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



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2009 - 0004102 del 04/11/2009



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - ex Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot exDSA - 2009 - 0029646 del 06/11/2009

All'On.le Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto
SEDE

Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.:

Prof. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA - Elettrodotto a 380 kV in doppia Terna S.E.
Trino - S.E. Lacchiarella. Trasmissione parere n. 365 del 30
ottobre 2009.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 30 ottobre 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE
(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



Via Cristoforo Colombo,44 - 00147 ROMA - Tel 0657223062 - Fax 065723082 - e-mail: ctvia@minambiente.it

Il Segretario della Commissione
VERIFICHE
VIA • VAS



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. 365 del 30.10.2009

Progetto:	Istruttoria VIA Elettrodotto a 380 kV in doppia Terna S.E. Trino – S.E.Lacchiarella
Proponente:	TERNA S.p.A

Handwritten notes and signatures:
S
a
f
Star
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
v
w
x
y
z

1. Azienda Agricola Delfrate Luigi – lettera del 27/05/2009 con la quale si chiede la revisione del progetto al fine di un minor impatto sui sviluppi agricoli attuali e futuri di terreni di proprietà nel Comune di Lacchiarella (MI) mediante l'interramento dell'infrastruttura lungo il perimetro esterno delle aree o comunque una soluzione relazionata alle servitù di elettrodotto già esistenti;
2. Azienda Agricola Delfrate Roberto – lettera del 27/05/2009 con la quale si esprime la stessa osservazione di cui sopra;
3. Sig. Aldo Busca – lettera del 22/06/2009 con la quale si chiede che in sede di progetto definitivo, la proprietà non venga interessata dalla soluzione del tratto interrato in doppia terna da 132 kV nel territorio di Binasco su strada alzaia Naviglio Pavese nonché di attuare tutti gli accorgimenti tecnici per minimizzare il valore del campo magnetico all'interno dei terreni di proprietà;
4. Società Induxia S.r.l. – lettera del 26/06/2009 con la quale si chiede di rigettare il progetto e si presentano
 - vizi procedurali: illegittimità dell'Avviso al Pubblico di avvio del procedimento di VIA, mancato deposito dell'istanza di VIA e di Valutazione di incidenza ai sensi della legge, mancato avviso di deposito e di consultazione sul sito web del Ministero dell'Ambiente e mancata conclusione del procedimento di VIA;
 - considerazioni di merito riguardanti: la condivisione del tracciato con gli enti locali, la presentazione del progetto preliminare in sede di VIA e non del progetto definitivo così come previsto alla normativa in vigore, la irragionevolezza delle conclusioni sulla compatibilità ambientale del progetto contenute all'interno dello SIA, la mancata considerazione dell'interramento come alternativa progettuale, la confusione tra le fasce di rispetto e le fasce di asservimento, la mancata assoggettabilità alla VIA ed alla valutazione di incidenza del tratto interrato in ingresso alla stazione elettrica di Lacchiarella;

B. Pareri ai sensi dell'art.25, comma 2 del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

1. Regione Piemonte - Deliberazione della Giunta Regionale n.60-11982 del 04/08/2009 di espressione del parere favorevole ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare sul progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella", da localizzarsi, per il territorio della Regione Piemonte, in comuni vari della provincia di Vercelli, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento;

C. Pareri ai sensi dell'art.25, comma 3 del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

1. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino - Nota prot.n.2009/6193 DF/ID/VP del 30/06/2009 di espressione, ai sensi dell'art.5 del D.P.R.n.357/1997 e s.m.i., del parere di incidenza positiva sul progetto Trino - Lacchiarella ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa, sui siti SIC IT20800002 "Basso corso e sponde del Ticino", SIC IT2080014 "Boschi Siro Negri", SIC IT 2080015 "San Massimo" e ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino" con prescrizioni;

PRESSO ATTO delle controdeduzioni della Società TERNA S.p.A. all'osservazione presentata dalla Società Induxia S.r.l. con la lettera del 26/06/2009;

CONSIDERATI i pareri (sopracitati) e le seguenti osservazioni che sono stati trasmessi dalla DSA in data 16/10/2009 con nota prot.n.DSA-2009-27780 acquisita con prot.n.CTVA-2009-3895 in data 21/10/2009:

- Ente Nazionale Risi – nota del 26/06/2009 con la quale si propone di modificare la collocazione dei tralicci in modo da ridurre la creazione di zone improduttive, irregolari e difficilmente accessibili e per non compromettere la funzionalità della rete di drenaggio dell'area coltivata dall'Ente a scopi di ricerca di estensione di 10 ha, salvo gli eventuali

Handwritten signatures and initials:
ib
[various illegible signatures]

ostacoli che potrebbero in futuro essere costituiti dai manufatti dell'autostrada Broni - Mortara;

- Nota della Società TERNA del 30/06/2009 di trasmissione del parere del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali del 11/06/2009 con la quale si fa presente che non si hanno delle osservazioni in merito alla domanda della TERNA per la realizzazione dell'elettrodotto Trino - Lacchiarella e degli altri interventi previsti;

CONSIDERATO che non risulta ancora pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

PRESO ATTO che con la Deliberazione della Giunta Regionale n.60-11982 del 04/08/2009 la Regione Piemonte ha espresso parere favorevole ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare sul progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella".

PRESO ATTO che il Parco Lombardo della Valle del Ticino con il proprio parere di incidenza positiva ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa, sui siti SIC IT20800002 "Basso corso e sponde del Ticino", SIC IT2080014 "Boschi Siro Negri", SIC IT 2080015 "San Massimo" e ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino" prescrive che:

- ✓ siano rispettate le misure di mitigazione riportate nello studio di incidenza, in particolare si eviti la contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione; si posizionino le aree cantiere in settori non sensibili; si provveda all'abbattimento delle polveri in aree di cantiere. Per la fase a regime si provveda al posizionamento di spirali, sfere colorate e dissuasori in numero sufficiente da garantire l'efficacia e ad una distanza che sia in funzione della sensibilità della zona interferita;
- ✓ l'intervento sia realizzato nel rispetto dei divieti e degli obblighi previsti per tutte le ZPS regionali (All. A alla D.G.R. 7884 del 30/07/2008) e siano altresì rispettati i divieti, obblighi, regolamentazioni e ulteriori disposizioni previsti per le tipologie ambientali "Ambienti fluviali" e "Ambienti agricoli" (All. C alla D.G.R. 7884 del 30/07/2008), in cui rientra la ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino";

VALUTATE le condizioni e le raccomandazioni ritenute necessarie per la sostenibilità ambientale dell'intervento proposto da parte della Regione Piemonte e le prescrizioni del Parco Lombardo della Valle del Ticino;

RITENUTO di dover condividere e fare proprie le condizioni e le raccomandazioni della Regione Piemonte e le prescrizioni del Parco Lombardo della Valle del Ticino;

PRESO ATTO che la realizzazione dell'intervento proposto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella" comprende la realizzazione del nuovo elettrodotto Trino - Lacchiarella a 380 kV in doppia terna di lunghezza complessiva pari a 94 km circa di cui 30 km in Piemonte e 64 km in Lombardia e che per la realizzazione della nuova linea sono necessari i seguenti interventi sugli elettrodotti esistenti:

- Variante aerea, in ingresso alla S.E. di Trino, della linea a 380 kV "Rondissone - Trino" T. 352;
- Variante aerea, in uscita dalla S.E. di Trino, della linea a 380 kV "Trino - Castelnuovo" T. 349;
- Variante aerea in ingresso alla S.E. di Lacchiarella della linea a 380 kV "Lacchiarella - La Casella" T. 374;
- Variante aerea della linea a 380 kV "Baggio - Pieve Albignola T.383";
- Variante aerea della linea a 132 kV "Gropello Cairoli - Gropello All" T.933;
- Variante in cavo interrato delle linee in ingresso alla S.E. di Lacchiarella "Lacchiarella - Vernate T.167" e "Lacchiarella - Pavia All T.1661";

CONSIDERATO che la realizzazione della nuova linea elettrica in doppia terna a 380 kV tra le esistenti stazioni elettriche di Trino (VC) e Lacchiarella (MI), in considerazione della situazione

esistente, già ai limiti della sicurezza, e della nuova generazione di energia elettrica che si renderà disponibile in Piemonte e sul lato occidentale della Lombardia, viene prevista dal Piano di Sviluppo della Rete, edizione 2007, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 11/04/2007 e successivamente riconfermato nel Piano di Sviluppo, annualità 2008;

PRESO ATTO che in un'area già caratterizzata da forte importazione di energia elettrica dalla Francia, attraverso la linea di interconnessione a 380 kV "Rondissone - Albertville", ad alcune centrali già esistenti ma potenziate, si sono aggiunte nuove iniziative produttive che comporteranno un incremento della generazione di energia elettrica nell'area nord - occidentale di circa 3000 MW;

VALUTATO che la realizzazione del nuovo elettrodotto Trino - Lacchiarella contribuirà ad aumentare la magliatura della rete a 380 kV dell'Italia Nord - Occidentale, garantendo una maggiore capacità di trasporto tra il Piemonte e l'area di carico di Milano. L'elettrodotto consentirà di migliorare la flessibilità e la sicurezza di esercizio del sistema elettrico, riducendo il rischio di congestioni di rete e di condizionamento in futuro del libero scambio tra aree di mercato. Inoltre, visti gli elevati transiti di potenza già attualmente rilevabili sulla sezione di rete Piemonte/Lombardia a 380 e 220 kV, il nuovo elettrodotto permetterà di contenere sensibilmente le perdite di trasporto sulla rete, con significativi benefici economici;

Con riferimento al quadro programmatico

CONSIDERATO che per la **Pianificazione e programmazione energetica europea, nazionale e regionale** vengono analizzati:

- il *Green Paper della Commissione Europea*: viene preso in considerazione il *Green Paper* della Commissione Europea del 29/11/2000;
- il *Piano Energetico Nazionale* approvato dal Consiglio dei Ministri il 10/08/1988;
- il *Piano energetico regionale del Piemonte*: il piano approvato con la D.C.R. n.351-3642 del 03/02/2004 espone la preoccupazione circa la debolezza delle rete e la saturazione della capacità di trasporto degli elettrodotti esistenti soprattutto con riguardo ai "valichi elettrici obbligati" in corrispondenza dei paesi forti, come la Francia, o verso la Svizzera per i collegamenti con Francia e Germania. Il Piano indica la necessità costante di miglioramento dell'affidabilità, della sicurezza e della qualità del servizio elettrico, con adeguamento agli standard qualitativi fissati dall'Autorità italiana per l'energia elettrica, soprattutto con riferimento alle aree territoriali maggiormente soggette al sovraccarico e ai disservizi della rete;
- il *Piano d'azione per l'energia della Lombardia*: il piano approvato con la D.G.R. n.12467 del 21/03/2003 indica come scopo finale della politica energetica della Regione Lombardia lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, finalizzato a minimizzare i costi dell'energia prodotta ed i relativi impatti sull'ambiente. Nella descrizione dello sviluppo della rete elettrica si riconosce inoltre come gli elettrodotti esistenti nell'area Milanese, in cui è maggiore la densità dei consumi, si caratterizzano per un'insufficiente capacità di trasporto e le stazioni AAT/AT esistenti abbiano una capacità di trasformazione non adeguata. Nel piano di sviluppo a medio e breve termine viene annoverato l'elettrodotto Trino - Lacchiarella;
- il *Piano Energetico Provinciale di Vercelli*: viene considerata la D.C.P. n.64 del 17/03/2008 con la quale vengono dettati i criteri e gli indirizzi prioritari per la redazione del Piano Energetico Provinciale;

CONSIDERATO che per la **Pianificazione e programmazione socioeconomica nazionale e regionale** vengono analizzati:

- il *Documento per la programmazione economica e finanziaria (DPEF 2007-2011)* e il *Quadro strategico nazionale (QSN 2007-2013)*
- per la Regione Piemonte:
 - il *Documento di programmazione economica e finanziaria regionale 2007 - 2009*: il documento approvato con la D.C.R.n.124-13675 del 03/04/2007 menziona la necessità di migliorare le reti elettriche e descrive la vulnerabilità e la fragilità strutturale della Regione

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

relativamente all'approvvigionamento energetico. Il Documento porta, tra gli altri obiettivi quello del potenziamento delle infrastrutture di rete, in una logica di razionalizzazione delle reti esistenti, volto a rendere più competitivo il tessuto economico - produttivo regionale e a favorire la progressiva affermazione del libero mercato dell'energia elettrica e la riduzione dei costi per il consumatore finale;

- il *Programma Operativo Regionale e rapporto di valutazione (2007-2013)*: il programma tra le priorità di intervento adottate indica la promozione della produzione energetica da fonti rinnovabili e dello sviluppo dell'efficienza energetica;

per la Regione Lombardia

- il *Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale 2008-2010* il documento approvato con la D.G.R. n.8/4953 del 26/06/2007 descrive la necessità di applicare le misure previste nel Piano d'Azione Energia ed in particolare quella dell'incremento della sicurezza del sistema energetico finale;
- la *Proposta di Programma Operativo Regionale 2007-2013*: la proposta nell'asse 2 dedicato all'energia, indica la necessità che gli interventi siano congruenti con il Programma Energetico Nazionale, con il Programma Energetico Regionale, e con l'assetto del territorio per valorizzare, laddove possibile, le aree dimesse e rilanciare il sistema produttivo;

CONSIDERATO che per la Regione Piemonte gli strumenti di pianificazione territoriale vengono analizzati sono:

- il *Piano Territoriale Regionale (PTR)*: il piano approvato con D.C.R. n. 388-9126 in data 19/06/1997 e successivamente modificato con la D.G.R. n.35-33752 del 02/11/2005 contiene vincoli a tutela di beni specifici individuati e prescrizioni vincolanti per gli strumenti urbanistici, nonché direttive e indirizzi per i soggetti pubblici locali. L'elettrodotto si sviluppa per il primo ampio tratto all'interno di aree definite "sistema dei suoli a buona produttività", per poi entrare nel "sistema dei suoli a eccellente produttività". Il tracciato interessa indirettamente un'area a elevata qualità paesistico ambientale nei pressi del Bosco della partecipazione di Trino.
- il *Piano di Sviluppo Rurale P.S.R. della Regione Piemonte (2007 - 2013)*: il piano è stato adottato con D.G.R. n. 44-7485 del 19/11/2007 e approvato con decisione della Commissione C(2007) 5944 del 28/11/2007;
- il *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vercelli (PTCP)*: il piano è stato adottato con la D.G.P. n.207 del 28/07/2005 e approvato con DCR 240-8812 del 24/02/2009. L'elettrodotto attraversa il sistema agricolo industrializzato caratterizzato da ecosistemi a bassa eterogeneità. In riferimento alle aree di Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali e ambientali, il tracciato interferisce con elementi della Zona 1, Sistema della rete ecologica con macchie e corridoi secondari a matrice mista e Sistema della rete ecologica con macchie e corridoi primari a matrice naturale. L'elettrodotto inoltre interferisce in alcuni tratti con il sistema della viabilità a carattere storico culturale e paesistico e della tradizione locale. Il tracciato attraversa per la quasi totalità aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale (Aps), interessando solo per un breve tratto, in Comune di Ronsecco, aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale in materiali a granulometrie limoso/argillose (Aps2). Il tracciato interessa inoltre aree a propensione bassa o assente di dissesto (Dap), ma nel tratto vicino il fiume Sesia interessa aree a propensione al dissesto elevata (De). Il tracciato, nel primo tratto, interessa l'ambito di valorizzazione e di sviluppo dell'area Leri-Cavour e delle Grange di Lucedio.

PRESO ATTO che

- il Piano Territoriale Regionale non contiene prescrizioni o indicazioni per la realizzazione degli elettrodotti
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vercelli prevede che nelle aree del Sistema della rete ecologica siano consentiti solo gli interventi che non modificano lo stato dei luoghi e non comportano la rimozione o il danneggiamento delle alberature. In

particolare, le opere necessarie alla realizzazione di infrastrutture di rete dei servizi di pubblico interesse (posa di cavi, tubazioni, linee ad alta tensione) devono limitare al massimo le azioni di disturbo e prevedere il recupero ambientale delle aree interessate dalla trasformazioni. Inoltre, nelle "Aree di pianura, con limitata soggiacenza della falda superficiale" vengono approfonditi gli studi per evidenziare le eventuali interferenze con l'intervento previsto e mitigarne, ove possibile, gli impatti sugli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica sotterranea. Nelle "Aree di pianura, con limitata soggiacenza della falda superficiale in materiali a granulometrie limoso-argillose", sono necessari approfondimenti di carattere geologico - tecnico (redatti ai sensi del D.M. 11/03/1988) e tramite la realizzazione di indagini dirette, volte alla caratterizzazione geotecnica dei terreni sui quali insisteranno le opere di fondazione, con verifica dei carichi massimi ammissibili in relazione ai possibili cedimenti indotti nel tempo. Nelle "Aree a propensione al dissesto Bassa o Assente di pianura", nelle "Aree a propensione al dissesto Elevata" e nelle "Aree a propensione al dissesto Moderata" i progetti devono garantire, tramite specifici approfondimenti (redatti ai sensi del D.M. 11/03/1988) di carattere geomorfologico, idraulico, geologico-tecnico, la compatibilità dell'intervento con le condizioni di stabilità dell'insieme opera-terreno e verificare il basso livello di pericolosità dello stesso.

CONSIDERATO che per la Regione Lombardia gli strumenti di pianificazione territoriale analizzati sono:

- *il Piano Territoriale Regionale (PTR):* vengono riportati gli obiettivi prioritari contenuti nel Documento Strategico per il piano Territoriale approvato con la D.G.R. n.20966 del 16/02/2005. Con la D.G.R. n.6447 del 16/01/2008 è stata approvata la proposta del PTR e successivamente con la D.C.R n.874 del 30/07/2009 il PTR viene adottato. Il piano definisce le linee orientative di assetto del territorio e gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico. Il progetto si sviluppa all'interno della polarità emergente definita "Lomellina-Novara" inserendosi poi nella polarità storica dell'area metropolitana milanese. Il tracciato dell'elettrodotto si affianca al progetto di corridoio stradale Broni -Pavia - Mortara.

Il piano identifica buona parte del territorio regionale come di rilevante interesse ambientale e naturalistico. Di tutte le aree di preservazione e salvaguardia individuate il progetto interferisce direttamente con le Fasce PAI A, B e C in corrispondenza dei principali corpi idrici interferiti tra cui il fiume Sesia e il Fiume Ticino; e con SIC, ZPS e Parchi;

- *il Piano Territoriale Paesistico Regionale:* il piano approvato con D.C.P: n.VII/197 del 06/03/2001 disciplina la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo. I contenuti descrittivi e di indirizzo del PTR sono stati integrati e aggiornati nel gennaio 2008 con la D.G.R. n.III/6447/2008 a seguito della proposta del Piano Territoriale Regionale e nel dicembre 2008 con la D.G.R.n.VIII/8837/2008 concernente "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture per la mobilità". Ulteriori aggiornamenti del Piano sono contenuti nella sezione Piano Paesaggistico Regionale del PTR adottato dal Consiglio Regionale con la D.C.R. n.874 del 30/07/2009. Tali aggiornamenti entreranno in vigore solo a seguito dell'approvazione definitiva del PTR.

Il progetto ricade all'interno della fascia definita come Bassa Pianura all'interno della quale vengono riconosciuti paesaggi delle fasce fluviali, della pianura risicola, delle colture foraggere, della pianura cerealicola. Il progetto non interferisce direttamente con i monumenti naturali e geositi di rilevanza regionale, con Visuali sensibili e con elementi di Belvedere mentre attraversa ambiti di rilevanza regionale paesaggistica, strade panoramiche, tracciati guida paesaggistici. Il progetto interferisce con le aree Bellezze d'insieme e Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati.

Il progetto interferisce con l'Ambito di tutela paesistica del sistema vallivo del Fiume Po, con l'ambito Naviglio grande e Naviglio Pavese e con il Parco Lombardo della Valle del Ticino e il Parco Agricolo Sud Milano.

Il progetto, inoltre interferisce con le Aree ed ambiti di degrado/compromissione paesistica provocata da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica ed in particolare con le

MINIST.
Della Tutela
Commissi
dell'Impat
d.l.g.

risaie dove si registrano modificazioni dell'assetto tradizionale non compatibili con le caratteristiche del paesaggio locale e diffusione di tecniche colturali che contribuiscono alla progressiva riduzione o scomparsa degli elementi e dei manufatti significativi del suo assetto tradizionale.

- *Il Programma di Sviluppo Rurale P.S.R. della Regione Lombardia*: per il Programma presentato dalla Regione Lombardia per il periodo 2007-2013 con il D.G.R. n.3910 del 27/12/2006 ed approvato dalla Commissione Europea (DEC CE n. 4663 del 16/10/2007) vengono riportate le strategie per il raggiungimento dell'obiettivo generale dell'accompagnamento del sistema agricolo lombardo nella sua transizione verso un nuovo modello d'agricoltura;
- *il Piano Territoriale Regionale d'Area "Navigli Lombardi"*: il procedimento di approvazione del Piano Territoriale Regionale d'area "Navigli Lombardi" è stato avviato con la D.G.R. n.8/7452 del 13/06/2008. Gli obiettivi del piano mirano ad incrementare la fruizione del patrimonio ed a preservare l'integrità delle risorse e del patrimonio culturale da fattori di rischio quali il degrado, la scarsa tutela e l'uso improprio del territorio circostante;
- *il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia (PTCP)*: il piano approvato con D.C.P. n. 53/33382 del 07/11/2003 è stato analizzato con riferimento alle tavole per la parte lomellina e pavese. Il tracciato dell'elettrodotto in progetto attraversa vari ambiti di tutela classificate come aree di consolidamento dei caratteri naturalistici (l'attraversamento del fiume Sesia, l'attraversamento del torrente Agogna, nei Comuni di Tromello, Alagna e Rognano), corridoi ecologici (lungo l'asse che da Robbio segue il confine comunale tra Rosasco e Castelnovetto, lungo l'asse che collega Mortara a Cernago e presso Tromello) ed ambiti di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi (tratto da Mortara a Gropello Cairoli e da Trivolzio a Trovo);
Il tracciato dell'elettrodotto interferisce anche con il sistema della viabilità di interesse paesistico. Sono inoltre attraversati istituti faunistici venatori (L.R. 26/1993) ed in particolare zone di ripopolamento e cattura presso il comune di Sant'Angelo Lomellina, Ceretto Lomellina, Castello d'Agogna, Olevano di Lomellina e Mortara;
- *il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano (PTCP)*: il piano approvato con la D.C.P. n.55 del 14/10/2003 determina gli indirizzi generali di assetto del territorio. L'obiettivo generale è la sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo. L'opera interferisce con le seguenti zone classificate nel PTCP come *Ambiti di rilevanza paesistica*, in comune di Casarile e Binasco, *Aree in cui è proposta la tutela paesistica* e *Aree a rischio archeologico*. Il tracciato si posiziona nei pressi di un insediamento rurale di interesse storico e di rilevanza paesistica nel Comune di Casarile. L'elettrodotto attraversa il territorio del Parco agricolo Sud di Milano, alcuni corsi d'acqua minori di importanza ecologica (Roggia Ticinello, Cavo Marozza), il Naviglio vecchio, identificato come corridoio ecologico principale dei corsi d'acqua, ed un corridoio ecologico primario nel Comune di Lacchiarella. Come si evince dalla tav.2 *Difesa del Suolo* del PTCP, l'elettrodotto attraversa aree caratterizzate da una soggiacenza media della falda freatica pari a 5 m;
- *il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano*: il piano approvato con la D.G.R. n.7/808 del 03/08/2000 ha come obiettivo primario la tutela dell'attività agricola in considerazione della prevalente vocazione agro - silvo - colturale del territorio e del ruolo che essa ha assunto come elemento centrale e connettivo per l'attuazione delle finalità del parco. Il tracciato dell'elettrodotto ricade in zone classificate come Territori agricoli di cintura metropolitana. Sono interessate zone di tutela e valorizzazione paesistica, in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio;
- *il Piano territoriale di coordinamento del Parco Lombardo regionale della valle del Ticino*: il piano approvato con D.G.R. n.7/5983 del 02/08/2001 disciplina il Parco istituito con la L.R. n.2/1974. Dall'analisi del piano emerge che l'elettrodotto attraversa le seguenti zone ed aree individuate dal Piano: Zone B2 (zone naturali di interesse botanico forestale), Zone B3 (aree di rispetto delle zone naturalistiche perifluviali), Zone C1 (zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico), Zone C2 (zone agricole e forestali a prevalente interesse

paesaggistico), Area F (delimitazione area di divulgazione fluviale) e Zone ZB (zone naturalistiche parziali zoologiche – biogenetiche).

- il Piano di indirizzo forestale della Provincia di Milano: il piano mira alla valorizzazione della multifunzionalità delle risorse forestali. Il tracciato interferisce con gran parte delle aree di appartenenza al Parco Agricolo Sud di Milano ed in particolare con un'area boscata e con alcuni filari.

PRESO ATTO che:

- il Piano Territoriale Regionale della Lombardia prevede tra le infrastrutture prioritarie per la produzione ed il trasporto di energia lo sviluppo di tre importanti elettrodotti tra cui l'elettrodotto Trino – Lacchiarella e che "La necessità di coordinare le iniziative di livello regionale con quelle di competenza provinciale deve trovare nell'individuazione dei corridoi tecnologici all'interno dei PTCP l'opportunità di un disegno coerente che tenga conto della riduzione del consumo di suolo, finalità di tutela della salute e di salvaguardia ambientale, dell'attenzione paesistica all'inserimento degli interventi";
- negli indirizzi di tutela del Piano Territoriale Paesistico Regionale non vi sono particolari restrizioni per gli elettrodotti. Solo per quanto concernente il contenimento dei processi di degrado paesaggistico le Norme del piano prevedono che nella valutazione delle opere compensative relative ad interventi che riguardano territori afferenti o limitrofi ad ambiti ed aree di riconosciuto degrado o compromissione paesaggistica, deve essere verificato che una specifica quota delle spese per suddette opere compensative sia destinata alla riqualificazione paesaggistica di detti ambiti o aree. Inoltre, al fine di facilitare l'attuazione di azioni coordinate di riqualificazione paesaggistica e di prevenire possibili forme di futuro degrado e compromissione, viene prescritto che l'interramento delle linee elettriche è da promuovere prioritariamente nei parchi e nelle riserve naturali e in corrispondenza di aree e beni di cui alla lettere a) e b) di cui all'art. 136 del D. Lgs. n.142/2004;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia per le aree di consolidamento dei caratteri naturalistici prevede come obiettivi il consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti ed il controllo e l'orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità. Le norme del piano prevedono che le modificazioni territoriali connesse alla realizzazione delle opere (infrastrutturali, cave ecc) dovranno essere attuate coerentemente con i sopracitati obiettivi e tale coerenza deve essere valutata in base di elementi conoscitivi ed alle valutazioni contenute nel Quadro Territoriale di Riferimento del PTCP. Dovranno essere inoltre previsti adeguati criteri di mitigazione e di compensazione atti a favorire l'inserimento degli interventi nel contesto ambientale di riferimento. Vengono inoltre previste disposizioni integrative per le aree di consolidamento dei caratteri naturalistici appartenenti agli ambiti dei corsi d'acqua Po e Sesia limitamento alle aree sondabili in regime di piena ordinaria, fatte salve le disposizioni di cui al Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino. Per l'ambito dei corridoi ecologici l'obiettivo è quello della tutela e della "messa in rete" del sistema naturalistico Provinciale. Il PTCP prescrive che questi elementi vengono salvaguardati nella loro funzione naturalistica e paesistica, e che vengono individuate idonee fasce di rispetto in relazione ai caratteri fisici del territorio, all'interno delle quali dovranno essere promossi interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione. Per gli ambiti di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi è previsto il consolidamento e l'incentivazione dell'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico. Per il sistema della viabilità di interesse paesistico il piano persegue la conservazione e la valorizzazione dei caratteri di panoramicità e di fruibilità del paesaggio. Per quanto riguarda la pianura irrigua lomellina si evidenzia che il piano cita tra vari indirizzi quello riguardante la salvaguardia e la valorizzazione dei sistemi d'interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d'acqua (Agogna, Terdoppio) mentre per la pianura irrigua pavese d'interesse l'indirizzo è che la tutela del paesaggio deve coniugare le esigenze di adattamento produttivo con quelle di salvaguardia dei caratteri connotativi principali. Per l'ambito della valle del Sesia il piano persegue gli obiettivi relativi alla riqualificazione del sistema urbano e territoriale connesso

[Handwritten notes and signatures on the right margin]

1/16

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

STABILIMENTO
DEI LAVORI E DEL MARE
SAV e ANV
DEI MINISTRI
DELLA TUTELA DI
CULTURA
E DEL PATRIMONIO
CULTURALE

all'ambito fluviale, alla valorizzazione ambientale dell'asta fluviale e alla valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole. Come indirizzi vengono perseguiti la tutela dei caratteri morfologici e più in generale del sistema fluviale storico con i suoi contenuti naturalistici;

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano (PTCP) per gli ambiti di rilevanza paesistica prevede la tutela ed il potenziamento degli elementi e delle unità ecosistemiche che li caratterizzano, lo sviluppo di attività ricreative e culturali purché compatibili con l'assetto paesistico e la conservazione, riqualificazione e recupero del paesaggio e dei suoi elementi costitutivi. Per le aree in cui è proposta la tutela paesistica ai fini della difesa del suolo il piano propone la tutela delle fasce e delle aree a rischio idrogeologico. Per le aree a rischio archeologico gli indirizzi del piano sono volti al controllo di ogni tipo di scavo o di movimento di suolo e del sottosuolo e qualunque intervento è subordinato all'autorizzazione della Soprintendenza archeologica. Per i filari, arbusteti e siepi il piano mira a renderne la presenza sul territorio più diffusa ed omogenea. Gli interventi ammessi per tali elementi rispondono al principio della valorizzazione. Per il corridoio ecologico la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità deve essere preceduta dalla realizzazione di fasce di naturalità orientate nel senso del corridoio stesso per una larghezza idonea a garantire la continuità, anche sulla base dei criteri progettuali presenti nel Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale, finalizzati alla migliore integrazione ambientale ed alla mitigazione degli impatti di opere;
- il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano per le zone classificate come Territori agricoli di cintura metropolitana prevede la conservazione delle aree, favorendone l'accorpamento e il consolidamento ed evitando quindi che interventi nuovi comportino la frammentazione o marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse ai fini dell'esercizio delle attività agricole o della fruizione del parco. Per le zone di tutela e valorizzazione paesistica non sono presenti prescrizioni ma solo norme di indirizzo atte a migliorare il paesaggio. In tutte le aree del parco la realizzazione degli elettrodotti è soggetta a dichiarazione di compatibilità ambientale;
- il Piano territoriale di coordinamento del Parco Lombardo regionale della valle del Ticino prevede che ai fini di un adeguato inserimento paesaggistico degli elettrodotti i progetti devono prevedere misure di protezione delle aree limitrofe, siano esse rappresentate da colture agricole o centri abitati, dall'inquinamento atmosferico ed acustico, realizzate preferibilmente con idonee barriere vegetali adeguatamente dimensionate. Inoltre, la progettazione e la realizzazione di infrastrutture deve perseguire l'obiettivo di ridurre al minimo l'occupazione di aree concentrando, quando è possibile, le linee tecnologiche lungo i tracciati già esistenti e ripristinando e compensando ogni valore ambientale coinvolto nella realizzazione dell'opera, mirando all'equilibrio o al miglioramento del bilancio ambientale. Per le zone classificate B2, B3 la norma consente la realizzazione di linee tecnologiche purché sia dimostrata l'impossibilità di percorsi alternativi. La realizzazione delle linee dovrà avvenire tenendo conto delle indicazioni di ripristino, di inserimento ambientale nonché di compensazione ambientale formulate dal Parco. Nelle zone F si prevede che in caso di costruzione di elettrodotti dovrà essere privilegiato il tracciato che mantenga l'uniformità del paesaggio del fiume.

CONSIDERATO che per quanto riguarda gli strumenti di programmazione pianificazione locale l'analisi ha riguardato l'uso programmato del territorio con riferimento alle previsioni dei Piani regolatori dei comuni desunte dalle mosaicature dei P.R.G.C. di Piemonte e Lombardia ed il dettaglio dei piani regolatori vigenti dei comuni direttamente interessati dalla realizzazione dell'opera.

PRESO ATTO che l'ambito di influenza potenziale dell'opera, risulta essere in territorio piemontese 97,5% con aree agricole e con altre destinazioni d'uso inferiori all'1% ed in territorio



lombardo 87,2% con aree agricole; 2,9% con corpi idrici; 1,3% con boschi; 1,9 con strade; 1,3 con residenza (consolidata) e con altre destinazioni inferiori all'1%.

Mentre l'interferenza delle aree impegnate dall'asse di tracciato per la Regione Piemonte risulta 99,5% con aree a destinazione d'uso agricolo e 0,5% con aree per attività produttive in espansione e per la Regione Lombardia 90,8% con aree agricole, 3,2% con aree produttive e polifunzionali, 1,2% con boschi, 1,2% con strade.

CONSIDERATO che le opere in progetto interferiscono direttamente i seguenti SIC e ZPS:

- Tratto iniziale dello spostamento della linea Trino - Castelnuovo con SIC/ZPS "Fontana gigante";
- Tratto compreso tra i tralicci 196 e 199 della linea Trino - Lacchiarella e spostamento della linea 380 kV: interferenza con SIC "San Massimo";
- Tratto compreso tra i tralicci 206 e 218 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con ZPS "Boschi del Ticino";
- Traliccio 211 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con il SIC "Basso corso e sponde del Ticino";
- Tratto compreso tra i tralicci 212 e 218 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con SIC "Boschi Siro Negri e Moriano";

CONSIDERATO che entro un raggio di 2 km sono inoltre presenti le seguenti ZPS:

- Regione Piemonte:
SIC e ZPS IT1120002 - Bosco della Partecipanza di Trino;
ZPS IT1120021 - Risaie vercellesi;
- Regione Lombardia:
ZPS IT2080501 - Risaie della Lomellina;
SIC IT2080003 - Garzaia della Verminesca;
SIC e ZPS IT2080023 - Garzaia di Cascina Villarasca;

CONSIDERATO che procedendo da ovest verso est si verificano le seguenti interferenze:

- Tratto compreso tra i tralicci 4 e 6 della linea Trino - Lacchiarella e spostamento della linea Trino - Castelnuovo: interferenza con la fascia di 150 m della Roggia Molinara (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 22 e 23 della linea Trino - Lacchiarella e spostamento della linea Trino - Castelnuovo: interferenza con la fascia di 150 m della Roggia Mussa (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 84 e 85 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m del fiume Sesia (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 121 e 123 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m del torrente Agogna (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 138 e 140 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m del torrente Arbogna (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 170 e 221 della linea Trino - Lacchiarella e tratto di spostamento della linea 132 kV: interferenza con il Parco naturale della Valle del Ticino;
- Tratto compreso tra i tralicci 176 e 178 della linea Trino - Lacchiarella e spostamento linea 132 kV: interferenza con la fascia di 150 m del torrente Terdoppio (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Tratto compreso tra i tralicci 210 e 218 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004, art. 136 (ex L 1497/1939);
- Tratto compreso tra i tralicci 213 e 216 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m del fiume Ticino (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
- Intorno del traliccio 219 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m della roggia Tolentina (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

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

- TEAM 330 7
 10/01/05
 MINISTERO DELL'INTERIO
 D. Lgs 42/2004 art. 136
- Tratto compreso tra il traliccio 241 e la S.E. Lacchiarella della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136;
 - Tratto compreso tra il traliccio 241 e la S.E. Lacchiarella della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con il Parco agricolo sud di Milano (ad eccezione dei tratti urbanizzati);
 - Intorno del traliccio 249 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con la fascia di 150 m del Naviglio di Pavia (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs 42/2004);
 - Intorno del traliccio 249 della linea Trino - Lacchiarella: interferenza con aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004, art. 136 (ex L 1497-1939);

PRESO ATTO che con riguardo all'interferenza diretta o indiretta è stato redatto lo studio relativo alla Valutazione di Incidenza Ecologica sui SIC, ZPS, e con riferimento all'interferenza con aree soggette a vincolo paesaggistico è stata redatta la Relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del Po 2001: viene analizzato il piano approvato con il D.P.C.M. del 24/05/2005. Il fiume Sesia viene attraversato a Palestro; parte dei sostegni del tracciato a cavallo del corso d'acqua ricadono all'interno della fascia A del PAI. Il fiume Ticino viene attraversato nel Comune di Zerbolò e parte dei sostegni ricadono all'interno della fascia B del PAI. Il Torrente Agogna viene attraversato nel Comune di Castello d'Agogna, parte dei sostegni del tracciato ricadono all'interno delle fasce A e B del PAI.

VALUTATO che per quanto attiene al quadro di riferimento programmatico:

- il progetto risulta coerente con gli obiettivi generali di miglioramento dell'efficienza e della sicurezza del sistema energetico nonché con gli orientamento dello sviluppo della Rete nazionale di trasmissione svolta da Terna e finalizzata al raggiungimento degli obiettivi legati alle esigenze di adeguatezza del sistema elettrico per la copertura del fabbisogno nazionale attraverso la piena utilizzazione della capacità di generazione disponibile, al rispetto delle condizioni di sicurezza di esercizio, all'incremento dell'affidabilità ed economicità della rete ed al miglioramento della qualità e continuità del servizio;
- il progetto risulta coerente con la programmazione economica e finanziaria nazionale e regionale;
- il progetto risulta in linea con gli strumenti di pianificazione territoriale con gli obiettivi ed indirizzi di tutela dei piani analizzati per la Regione Piemonte e per la Regione Lombardia in quanto la progettazione del tracciato ha avuto come obiettivo principale quello di mediare tra le esigenze di distribuzione e sviluppo della rete elettrica e quelle ambientali e territoriali, anche attraverso l'attività di concertazione relativa alla localizzazione del corridoio e della fascia di fattibilità di tracciato effettuata con le amministrazioni attraverso l'attivazione di tavoli tecnici e sopralluoghi congiunti sul territorio interessato dall'opera;
- non si evidenziano particolari elementi di incompatibilità tra pianificazioni comunali ed i tracciati ipotizzati considerando che l'elettrodotto attraverserà essenzialmente aree agricole;
- non si evidenziano particolari elementi di incompatibilità del progetto con le aree soggette a vincolo dei beni ambientali (DLgs 42/04);
- il tracciato interferisce direttamente con alcune aree protette e siti Natura 2000 per i quali è stata redatta apposita valutazione di incidenza e che sono stati definiti gli interventi e le misure di mitigazione per limitare l'incidenza negativa.

Con riferimento al quadro progettuale

CONSIDERATO che il Piano di sviluppo della rete della TERNA, che prevedeva la realizzazione dell'elettrodotto Trino - Lacchiarella, è stato sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) nell'ambito della quale è stato identificato il corridoio preferenziale idoneo per la realizzazione dell'elettrodotto. All'interno del corridoio preferenziale è stato definito la fascia di

ENTE DEL MARE
fisco

fattibilità di tracciato, ovvero la fascia interna della quale sarà possibile localizzare l'asse del tracciato;

PRESO ATTO che la fascia di fattibilità di tracciato rappresenta, per il lato Piemonte, la soluzione condivisa con gli Enti: Regione Piemonte, la Provincia di Vercelli, i Comuni di Trino vercellese, Ronsecco, Lignana, Desana, Vercelli, Asigliano vercellese, Prarolo e Pezzana, che hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa con TERNA in data 27/05/2009. Mentre per il lato Lombardia in data 02/04/2009 è iniziata la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa tra la Regione Lombardia, la Provincia di Pavia, l'Ente Parco Agricolo Sud di Milano, l'Ente Parco Lombardo della Valle del Ticino, i Comuni di Casarile, Binasco, Lacchiarella, Alagna, Battuda, Bereguardo, Castello D'Agogna, Castelnuovo, Ceretto Lomellina, Cernago, Dorno, Garlasco, Giussago, Gropello Cairoli, Mortara, Olevano di Lomellina, Palestro, Robbio, Rognano, Sant'Angelo Lomellina, Rosasco, Torre D'isola, Trivolzio, Tromello, Trovo, Zerbolò e TERNA. Il testo del Protocollo d'Intesa per il lato lombardo è stato condiviso con tutti gli Enti menzionati ed attualmente non hanno ancora sottoscritto l'accordo i Comuni di Bereguardo, di Zerbolò, di Lacchiarella, di Battuda ed il Parco Agricolo Sud di Milano, la Regione Lombardia, la Provincia di Pavia ed il Parco Lombardo della Valle del Ticino.

PRESO ATTO che nei protocolli d'intesa viene previsto anche l'attuazione di un piano di interventi finalizzati ad un equilibrato sviluppo della RTN e di opere di razionalizzazione finalizzate a ridurre la presenza di linee elettriche esistenti sul territorio e che la realizzazione e l'entrata in esercizio dell'elettrodotto Trino - Lacchiarella costituisce il primo riferimento temporale di attuazione dei protocolli d'intesa è pertanto è da considerarsi propedeutico rispetto ad ogni altra attività di realizzazione e di razionalizzazione;

CONSIDERATO che per quanto riguarda le alternative progettuali:

- sono state individuate diverse fasce alternative per lo sviluppo del tracciato e la loro valutazione ha confermato la scelta della fascia di fattibilità di tracciato condivisa tra gli enti firmatari dei protocolli d'intesa;
- è stata presa in considerazione l'alternativa della mancata realizzazione dell'elettrodotto Trino - Lacchiarella, che causerebbe un mancato beneficio valutabile in termini di una mancata riduzione delle congestioni di rete (circa 500 MW) e quindi un utilizzo poco efficiente e maggiormente oneroso delle risorse di produzione, di una mancata riduzione di energia non fornita (circa 130 MWh all'anno) e quindi rischio di disservizi e di una mancata riduzione delle perdite di rete (circa 215 MWh all'anno) rinunciando, oltre al beneficio economico, ad una maggiore efficienza della rete elettrica ed infine di un mancato ricorso al Mercato per il Servizio di Dispacciamento traducibile in un risparmio economico per il sistema paese;

CONSIDERATO che gli interventi previsti sono stati sviluppati tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;

PRESO ATTO che il tracciato dell'elettrodotto è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art.121 del T.U. n. 1775/1933, 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, di minimizzare l'interferenza con le zone di pregio naturalistico, paesaggistico e archeologico e di recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate e mantenendo la maggior distanza possibile dalle abitazioni;

PRESO ATTO che la realizzazione dell'intervento proposto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella" comprende la realizzazione del nuovo elettrodotto Trino -

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

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

COMUNE
DELLA TUTELA
DELL'AMBIENTE
E DEL PAESAGGIO

Lacchiarella a 380 kV in doppia terna di lunghezza complessiva pari a 94 km, di cui 30 km in Piemonte e 64 km in Lombardia e che per la realizzazione della nuova linea sono necessari i seguenti interventi sugli elettrodotti esistenti:

- Variante aerea, in ingresso alla S.E. di Trino, della linea a 380 kV "Rondissone - Trino" T. 352, della lunghezza pari a 0,5 km nel Comune di Trino (VC);
- Variante aerea, in uscita dalla S.E. di Trino, della linea a 380 kV "Trino - Castelnuovo" T. 349, della lunghezza pari a 8,5 km nel tratto ricadente nei Comuni di Trino (VC), Ronsecco (VC) e Tricerno (VC) con conseguente demolizione di 8 km di linea esistente;
- Variante aerea in ingresso alla S.E. di Lacchiarella della linea a 380 kV "Lacchiarella - La Casella" T. 374, della lunghezza pari a 0,15 km nel Comune di Lacchiarella (MI) con conseguente smantellamento di circa 0,3 km di linea esistente;
- Variante aerea della linea a 380 kV "Baggio - Pieve Albignola T.383", della lunghezza di circa 3,7 km nel tratto ricadente nei Comuni di Gropello Cairoli (PV) e Zerbolò (PV) con conseguente demolizione di circa 3,5 km di linea esistente;
- Variante aerea della linea a 132 kV "Gropello Cairoli - Gropello All" T.933, della lunghezza pari a 4,4 km nei Comuni di Alagna (PV), Garlasco (PV), Dorno (PV), Gropello Cairoli (PV) con 4,4 km di linea da demolire;
- Variante in cavo interrato delle linee in ingresso alla S.E. di Lacchiarella "Lacchiarella - Vernate T.167" della lunghezza di circa 5 km e "Lacchiarella - Pavia All T.1661" della lunghezza di circa 8,6 km, con conseguente demolizione di circa 7,5 km complessivi di linea aerea a 132 kV nei Comuni di Rognano (PV), Casarile (MI), Binasco (MI) e Lacchiarella (MI);

PRESO ATTO che contestualmente alle suddette opere è prevista la demolizione dell'elettrodotto a 132 kV Garlasco - Tavazzano Est All" nel tratto ricadente nei Comuni di Battuda (PV), Bereguardo (PV), Garlasco (PV), Trivolzio (PV) e Zerbolò (PV) per una lunghezza di circa 18 km;

CONSIDERATO che il bilancio complessivo delle opere prevede la demolizione di circa 49 km di linee 132kV e 380 kV, la costruzione di circa 106 km di linee 132kV e 380 kV, l'interramento di circa 11 km di linee 132kV, con un saldo positivo di circa 62 km di linee in aereo.

CONSIDERATO che la scelta del tracciato definitivo è stata condizionata dalla prevista realizzazione del progetto autostradale "Integrazione del sistema transpadano direttrice Broni - Pavia - Mortara" in quanto, su richiesta delle amministrazioni locali e della Regione Lombardia, il tracciato dell'elettrodotto creerà con il tracciato in progetto dell'autostrada Broni-Mortara un corridoio infrastrutturale lungo circa 25 km, interessando i comuni di Castello D'Agogna, Olevano Lomellina, Mortara, Cernago, Tromello, Alagna e Garlasco. Le scelte progettuali dell'elettrodotto hanno tenuto conto della necessità di minimizzare l'interferenza sul territorio riunendo i corridoi infrastrutturali e di rispettare le fasce di salvaguardia dell'infrastruttura stradale. Inoltre, il tracciato in corrispondenza dei limiti comunali del Comune di Rognano subisce un scostamento dall'autostrada A7 per poter permettere lo sfruttamento delle aree interessate dalla realizzazione di un Autogrill ed opere connesse all'autostrada;

CONSIDERATO inoltre che è stato necessario spostare il tracciato della linea esistente 132 kV Gropello Cairoli - Gropello All. T.933 in Comune di Garlasco per ottimizzare il tracciato di entrambe le linee a 380 kV in progetto e a 132 kV risistemato, riducendo al minimo l'occupazione del territorio, permettendo contestualmente il sovrappasso dell'autostrada Broni - Mortara. E' stato necessario intervenire sull'elettrodotto a 380 kV in semplice terna Baggio - Pieve Albignola per facilitare il sovrappasso della stessa linea e per creare un corridoio infrastrutturale, esterno all'area SIC di S.Massimo, nel quale poter inserire sia la doppia terna in progetto sia un tratto di circa 3,6 km dell'esistente elettrodotto 380 kV semplice terna Baggio - Pieve Albignola e permettendo nello stesso tempo la riduzione di occupazione di territorio. Mentre nel Comune di Zerbolò il tracciato devia in direzione Est per circa 1,5 km, per entrare a far parte del corridoio infrastrutturale generato dall'autostrada A7, che segue nel suo percorso per circa 7,5 km;

INTELL'AMBIENTI
ERRITTO, E. VEL MARI
Ufficio di Verifica
Ambiente - VIA
della Commissione

PRESO ATTO che le opere sono state progettate e saranno realizzate in conformità alle leggi vigenti e alle normative di settore. Le principali caratteristiche tecniche sono:

- *Caratteristiche principali degli elettrodotti aerei a 380 kV*

Ogni elettrodotto aereo sarà costituito da una palificazione con sostegni del tipo a delta rovescio e tubolari monostelo nel caso di linee a semplice terna (varianti degli elettrodotti a 380 kV "Baggio - Pieve Albignola" e "Trino - Castelnuovo"), e con sostegni del tipo troncopiramidali e tubolari monostelo nel caso della linea a doppia terna (elettrodotto a 380 kV "Trino - Lacchiarella"). I sostegni a traliccio saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà costituita da 3 conduttori di energia collegati fra loro da distanziatori. Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.

I sostegni tubolari monostelo sono costituiti invece da tronchi in lamiera di acciaio saldata nel senso longitudinale a sezione trasversale poligonale; i singoli tronchi vengono uniti sul luogo di installazione con il metodo di "sovrapposizione ad incastro".

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti: Tensione nominale 380 kV in corrente alternata, Frequenza nominale 50 Hz, Intensità di corrente nominale 1500 A (per fase), Potenza nominale 1000 MVA (per terna);

- *Caratteristiche principali dell'elettrodotto aereo a 132 kV*

Il tratto in aereo della variante all'elettrodotto a 132 kV esistente "Gropello Cairoli - Gropello All." sarà costituito da una palificazione con sostegni del tipo troncopiramidale e tubolare monostelo; ogni fase sarà costituita da un conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti: Tensione nominale 132 kV in corrente alternata, Frequenza nominale 50 Hz, Intensità di corrente nominale 675 A, Potenza nominale 154 MVA;

- *Caratteristiche principali dell'elettrodotto in cavo a 132 kV*

I tratti in cavo interrato delle varianti agli elettrodotti a 132 kV "Lacchiarella - Vernate" e "Lacchiarella - Pavia All." saranno costituiti da una terna di cavi unipolari, realizzati con conduttore in alluminio o rame, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti: Tensione nominale 132 kV in corrente alternata, Frequenza nominale 50 Hz, Intensità di corrente nominale 675 A (per fase), Potenza nominale 154 MVA;

CONSIDERATO che al fine di minimizzare gli impatti, soprattutto di tipo paesaggistico, le scelte progettuali sono state indirizzate verso l'utilizzo più ampio possibile di sostegno tubolare, utilizzando il più tradizionale traliccio a basi strette solo nei casi imposti da esigenze di tipo tecnico. Tale approccio ha fatto sì che sul totale dei 263 sostegni il 75% circa sia di tipo tubolare e solo il 25% a basi strette. La lunghezza media delle campate è di circa 250 m.;

CONSIDERATO che in merito all'attraversamento di aree da parte dell'elettrodotto sono state definite, con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto e le "aree potenzialmente impegnate" previste dalla L. 239/04.

CONSIDERATO che in merito alle Distanze di prima approssimazione (Dpa) (DM 29/05/2008) per il calcolo delle isocampo è stato utilizzato il programma "EMF Vers 4.0" sviluppato per T.E.R.N.A. da CESI in aderenza alla norma CEI 211-4 ed in conformità a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003. I risultati dei calcoli sono:

- sostegno a traliccio base stretta dt 380 kv tipo ca (configurazione ottimizzata): dpa = 41 m
- sostegno a traliccio base stretta dt 380 kv tipo m (configurazione ottimizzata): dpa = 43,5 m
- sostegno tubolare doppia terna 380 kv tipo pd (configurazione ottimizzata): dpa = 33,5 m
- sostegno a traliccio semplice terna 380 kv tipo ca: dpa = 49,00 m
- sostegno a traliccio semplice terna 380 kv tipo p: dpa = 46 m
- sostegno tubolare semplice terna 380 kv tipo ms : dpa = 43,5 m

b

MINISTERO
DELL'ENERGIA
E DEL TERRITORIO
E DEL TRASPORTO
DIREZIONE REGIONALE
DELL'ENERGIA
E DEL TERRITORIO
E DEL TRASPORTO
COMMISSIONE
TECNICA
DELL'IMPRESA

- sostegno a traliccio semplice terna 132 kv tipo p : dpa = 19,50m
- sostegno tubolare semplice terna 132 kv tipo ms : dpa = 15 m
- singola terna di cavi posati in piano : dpa = 5,4 m
- doppia terna di cavi posati in piano (interasse tra le terne = 3m) : dpa = 8,4 m

In corrispondenza di cambi di direzione, parallelismi e incroci sono state riportate le aree di prima approssimazione calcolate applicando i procedimenti semplificati riportati nella metodologia di calcolo di cui all'allegato al Decreto 29 Maggio 2008.

CONSIDERATO che i cantieri base saranno localizzati in aree idonee evitando le aree vincolate e le attività di cantiere saranno organizzate per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralicci, posa e tesatura dei conduttori). Le aree interessate dai lavori sono molto contenute, circa 25x25 m a sostegno per un'attività continuativa di 20 giorni, che, tenendo conto dei tempi di stagionatura dei getti di calcestruzzo, salgono a 50 giorni complessivi mentre per la posa in opera dei conduttori e delle corde di guardia è prevista un'area ogni 4-8 km circa, dell'estensione di circa 500 mq, ciascuna occupata per un periodo di qualche settimana. Per l'elettrodotto in cavo l'area di cantiere è costituita dalla trincea larga circa 1 m per una profondità di 1.5 m di posa del cavo che si estende progressivamente sull'intera lunghezza del percorso. Le aree di cantiere e le piste di accesso non sono state definite e individuate su apposite cartografie.

CONSIDERATO che per la realizzazione dell'elettrodotto aereo le attività comprendono la realizzazione delle fondazioni dei sostegni, il montaggio dei sostegni e la messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia. Per la realizzazione dell'elettrodotto in cavo le attività prevedono l'esecuzione degli scavi per l'alloggiamento del cavo, lo stenditura e posa del cavo ed il reinterro dello scavo fino a piano campagna. Mentre per la dismissione degli elettrodotti le attività di comprendono il recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti, lo smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni e la demolizione delle fondazioni dei sostegni;

CONSIDERATO che le interferenze ambientali in fase di cantiere consistono in:

- occupazione temporanea di suolo necessario per aree in prossimità delle piazzole, per le piste di accesso alle piazzole, per l'area di lavoro per la tesatura dei conduttori e per il deposito temporaneo dei materiali; sono previste 2 aree di cantiere di 100x50 m indicativamente, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi;
- sottrazione permanente di suolo coincidente con la superficie di suolo occupato da ciascun sostegno;
- taglio della vegetazione solo per pochi sostegni;
- inquinamento acustico ed atmosferico in fase di scavo delle fondazioni;
- allontanamento fauna selvatica per le attività di cantiere;

CONSIDERATO che le interferenze ambientali in fase di esercizio consistono in:

- occupazione del terreno per presenza fisica dei sostegni e dei conduttori. Essa coincide con l'area alla base del traliccio (10x10m per sostegni tipo NI-MI-PI; 13x13m per i sostegni in Amarro, 2,5 m di diametro per i sostegni tubolari) oltre ad una fascia di circa 2 m intorno al sostegno, identificata come rispetto;
- modificazione delle caratteristiche visuali del paesaggio per la presenza fisica dei conduttori e dei sostegni;
- campi elettrici e magnetici per il passaggio di energia elettrica;
- impatto acustico che la tensione dei conduttori determina (effetto corona) che si manifesta con un ronzio avvertibile soltanto nelle immediate vicinanze della linea;
- taglio della vegetazione le periodiche attività di manutenzione della linea per la conservazione delle condizioni di esercizio;

ORIC
ico di Ve.
tate - VIA
o Commissione

PRESO ATTO che in fase di cantiere verranno eseguiti i seguenti accorgimenti per minimizzare l'interferenza con l'ambiente:

- taglio contenuto e sporadico della vegetazione arborea;
- apertura di nuove piste limitata e, laddove la viabilità esistente non raggiunga l'area di lavorazione, si realizzeranno brevi raccordi in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale;
- riduzione al minimo della durata delle attività cantieristiche e dei movimenti dei macchinari;
- evitare eccessive costipazioni del terreno;
- contenimento al minimo i movimenti terra;
- uso dell'elicottero per lo stendimento dei cordoni e quello di un argano e di un freno per la posa e la tesatura dei conduttori per evitare il più possibile il taglio ed il danneggiamento della vegetazione;
- finale pulitura e ripristino dei luoghi senza dispersione di materiali di risulta come vernici, solventi, sfridi di conduttore e di elementi degli isolatori;
- interventi di ripristino delle aree di attività che evitino l'instaurarsi di fenomeni erosivi e favoriscano un pronto recupero della copertura vegetazionale.

PRESO ATTO che in fase di esercizio le scelte progettuali per ottimizzare il progetto consistono nell'impiego di una soluzione di traliccio con mensole isolanti per ridurre il campo magnetico a parità di corrente, nell'utilizzo di sostegni tubolari nelle situazioni di maggior criticità paesaggistica e nella tinteggiatura dei sostegni per permette di ridurre il contrasto tra l'opera e lo sfondo;

PRESO ATTO delle modalità di organizzazione del cantiere per l'attraversamento del fiume Sesia e del fiume Ticino e dell'area SIC "San Massimo" compresi gli interventi di ripristino per le opere all'interno del SIC "San Massimo";

VALUTATO che per quanto attiene al quadro di riferimento progettuale:

- il tracciato della linea a 380 kV e gli interventi connessi sono il risultato di un lungo processo di concertazione che ha coinvolto gli enti locali delle regioni Piemonte e Lombardia;
- il nuovo elettrodotto a 380 kV si attesta in generale lontano dalle aree urbanizzate e attraversa prevalentemente aree agricole;
- in fase di cantiere le interferenze sono contenute e peraltro limitate nel tempo in quanto si tratta di attività di breve durata e che non si svilupperanno mai contemporaneamente su piazzole adiacenti, non dando dunque luogo a sovrapposizioni;
- la quasi totalità dei terreni attraversati dal tracciato della nuova linea a 380 kV è adibita ad attività agricola e l'impatto su tali zone è temporaneo, essendo previsto il ripristino totale delle aree di cantiere, per quanto attiene la morfologia e l'uso del suolo originari;
- gli interventi di viabilità necessari per l'installazione dei sostegni sono limitati in quanto la maggior parte di essi ricade in aree agricole e/o in prossimità di campestri esistenti: le piste non saranno pavimentate e verranno immediatamente ripristinate;
- il progetto prevede misure di mitigazione in fase di cantiere ed esercizio

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale

CONSIDERATO CHE

- L'indagine per la caratterizzazione del territorio interessato dalla costruzione dell'opera, ha riguardato le componenti ambientali maggiormente interessate dalla realizzazione del progetto.
- Le azioni progettuali relative alla fase di cantiere per la realizzazione dei sostegni incidono, per un arco di tempo ristretto, sulle componenti relative all'ambiente idrico, al suolo e sottosuolo, alla vegetazione e uso del suolo, alla fauna, all'aria e al rumore.
- In fase di esercizio le componenti più interessate sono vegetazione e uso del suolo, fauna, paesaggio, campi elettromagnetici e rumore.

CONSIDERATO che in relazione a:

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

1. JIRO
AV 15.001
AV 15.001
notiz. min.
MINISTERO
A TUTELA
-ommissi-
all'Impo
li.

ARIA

- Per quanto riguarda lo stato attuale della componente atmosfera tutti i Comuni piemontesi interessati dal progetto fanno parte delle Zona 3, che comprende i territori comunali per i quali si stima che i livelli degli inquinanti siano inferiori rispetto ai valori limite in vigore, fatta eccezione per il Comune di Vercelli che è compreso nella Zona 1. Per quanto riguarda la regione Lombardia tutti i comuni interessati dal progetto ricadono nella Zona B della relativa zonizzazione regionale, "zona di pianura", e sono caratterizzati da: concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria, alta densità di emissione di PM10 e NOX, alta densità di emissione di NH3 (di origine agricola e da allevamento), situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione), densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento. Solo il Comune di Torre d'Isola, in Lombardia, è compreso nella Zona A1.
- Il territorio interessato dall'opera è caratterizzato da una bassa densità insediativa. Le emissioni in atmosfera sono prodotte essenzialmente durante la fase di cantiere e sono costituite dalle polveri generate durante gli scavi di fondazione e dai gas di scarico dei mezzi di scavo e trasporto. L'impatto è di tipo temporaneo, legato al tempo di durata del cantiere ed al numero dei mezzi d'opera presenti.

RUMORE

- Per quanto riguarda la componente rumore le aree interessate dal progetto hanno connotazioni prevalentemente agricole, fatta eccezione per alcune zone artigianali/industriali e ricadono in classe III con limiti di emissione pari a 55 dBA diurni e 45 dBA notturni e limiti di immissione di 60 dBA diurni e 50 dBA notturni .
- Dall'esame cartografico si evidenziano alcuni ricettori presenti nella fascia di 200 m dal tracciato. In particolare si evidenzia la presenza di alcune cascine e recettori a destinazione residenziale, artigianale e industriale nel Comune di Gropello Cairoli (tra i tralicci 192-193, 197-199), nei confinanti Comuni di Torre d'Isola e Trivolzio (tra i tralicci 219 e 225) e nel Comune di Casarile (tra i tralicci 248 e 249, nei pressi del Naviglio Vecchio, e tra i tralicci 252 e 253). Inoltre nel Comune di Lacchiarella, si constata la presenza di ricettori commerciali (centro fieristico) ubicati tra i tralicci 258 e 261, all'interno della fascia di 200 m.
- Durante la fase di cantiere si produrrà un incremento dei livelli sonori dovuto alla rumorosità del macchinario impiegato. Esso è costituito da mezzi di trasporto usuali e dai mezzi più propriamente di cantiere (escavatori, betoniere, camion). Considerando che le lavorazioni saranno effettuate soltanto di giorno e che i siti di micro-cantiere saranno tra loro distanti in media 300-400 m, non si avrà un particolare fastidio per la popolazione. Inoltre le attività di cantiere per la realizzazione dei sostegni sono di breve durata, si svolgeranno esclusivamente di giorno e non si svilupperanno mai contemporaneamente su piazzole adiacenti, non dando dunque luogo a sovrapposizioni.
- Nella fase di esercizio la produzione di rumore da parte di un elettrodotto è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona.
- Il rumore dovuto ad effetto eolico si manifesta solo in condizioni di venti forti (10-15 m/s) e quindi in condizioni di elevata rumorosità di fondo. Si evidenzia che nell'area di studio i venti non raggiungono mai velocità rilevanti e in ogni caso in presenza di tali venti il rumore di fondo assume valori tali da rendere praticamente trascurabile l'effetto del vento sulle strutture dell'opera.
- Per quanto riguarda l'effetto corona i dati sperimentali indicano che l'emissione acustica per effetto corona, alla distanza di riferimento di 15 m dal conduttore trinato più vicino, si può valutare intorno a 40 dB(A) nella condizione più sfavorevole di pioggia. Si evidenzia che per



una sorgente lineare, il rumore si attenua con la distanza, in ragione di circa 3 dB(A), al raddoppiare della distanza stessa.

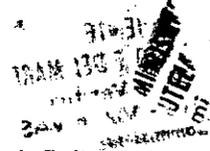
AMBIENTE IDRICO

- Il territorio interessato dalle opere in progetto è caratterizzato dalla presenza di numerosi corsi d'acqua sia naturali che artificiali, con portate in grado di soddisfare la costante domanda di acqua necessaria per le irrigazioni delle coltivazioni presenti, in gran parte risaie. I corsi d'acqua principali interferiti dal tracciato dell'elettrodotto sono i fiumi Sesia e Ticino.
- Il fiume Sesia presenta un regime tipicamente alpino, di carattere torrentizio, con magre di limitatissima portata che si succedono a piene dagli effetti devastanti. Il tratto fluviale interessato dal progetto è quello immediatamente a sud della traversa del Roggione di Sartirana, nel comune di Palestro, ed è caratterizzato da un decorso più rettilineo e da una minore ampiezza dell'alveo.
- Il tracciato attraversa il Fiume Ticino all'interno del Comune di Zerbolò. Per il Ticino non si segnalano fenomeni di piena che abbiano interessato il corso d'acqua nell'intorno dell'area in esame. Le aree in cui si localizzano i sostegni dell'elettrodotto di nuova costruzione sono costituite da piane alluvionali parzialmente inondabili con dinamica prevalentemente deposizionale, costituite da sedimenti recenti e attuali.
- Per quanto riguarda gli altri corsi d'acqua si evidenzia l'attraversamento del Torrente Agogna e del Torrente Terdoppio. Il territorio interessato dal progetto, è inoltre attraversato da un fitto reticolo di corsi d'acqua, in parte naturali ed in parte artificiali, che rispecchia il caratteristico assetto agricolo del territorio di pianura.
- Dal punto di vista della qualità delle acque i piani di tutela delle acque delle regioni Piemonte e Lombardia, per i fiumi Sesia e Ticino e per i torrenti Agogna e Terdoppio, indicano valori tra il "sufficiente" e il "buono" per gli stati ambientali "SACA" (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua).
- Tutti i corsi d'acqua ricadono nel territorio di competenza dell'Autorità di bacino del fiume Po.
- Per quanto attiene gli aspetti idrogeologici, si segnala che i depositi di natura alluvionale della Pianura Padana costituiscono l'acquifero di maggior interesse, in quanto accoglie al suo interno vari corpi idrici di notevole importanza. Nei primi 15-80 m di profondità di questo materasso alluvionale è possibile trovare numerosi corpi idrici connessi fra loro, falde a pelo libero. La superficie freatica si colloca a pochi metri sotto al piano campagna e, procedendo verso sud, si approssima alla superficie topografica. La direzione di deflusso delle acque della falda freatica è rivolta essenzialmente verso S-SE, ad eccezione dei settori prossimi ai principali corsi d'acqua della zona (F. Sesia e F. Ticino) che costituiscono dei veri e propri assi drenanti. Al di sotto di dette profondità si rinvengono acquiferi che ospitano falde artesiane. Si evidenzia che data la bassa soggiacenza della falda molti dei sostegni dei tracciati avranno le fondazioni sotto la superficie media della falda, oppure saranno interessati dalle oscillazioni stagionali. L'area in esame è interessata dalla fascia delle risorgive. Fra il Sesia e Ticino, detta fascia è molto ampia, superando i 50 km. Discende lungo il Fiume Sesia e, passando ad ovest di Vercelli, sfiora il fiume Po e le risale verso Rivarolo nel Canavese per poi riportarsi verso Torino.

SUOLO E SOTTOSUOLO

- L'intervento si sviluppa tra la pianura padana vercellese, la pianura pavese e Lomellina, la bassa pianura milanese. Il territorio è sostanzialmente pianeggiante, leggermente degradante verso sud e sud-est, verso il corso del fiume Po. Dal punto di vista geolitologico l'area vasta si caratterizza per la presenza in superficie di sedimenti alluvionali facenti parte del "livello fondamentale della Pianura", intervallati localmente dalle alluvioni più o meno recenti dei corsi d'acqua.
- Dal punto di vista geolitologico l'area vasta si caratterizza per la presenza in superficie di sedimenti alluvionali facenti parte del "livello fondamentale della Pianura", intervallati localmente dalle alluvioni più o meno recenti dei corsi d'acqua. La pianura alluvionale vercellese è caratterizzata da una serie di terrazzi fluviali, delimitati da deboli scarpate rispetto ai fondovalle, disposti all'incirca con direzione est-ovest e debolmente degradanti verso sud. La

16



provincia di Pavia compresa tra i fiumi Sesia e Ticino viene definita geograficamente come "Lomellina". Tale area è parte del pianeggiante ripiano alluvionale, prevalentemente sabbioso e in parte superficialmente limoso-argilloso, noto nella letteratura geologica come "Piano Generale Terrazzato" (P.G.T.) o "Livello Fondamentale della Pianura Padana (L.F.P.P.)", formatosi nel tardo pleistocene. La pianura milanese è anch'essa parte del predetto pianeggiante ripiano di origine alluvionale, prevalentemente sabbioso e in parte limoso-argilloso.

- Nelle aree interessate dalla localizzazione degli interventi progettuali non sono presenti elementi geologici o geomorfologici di particolare interesse naturalistico.
- I comuni interessati dal tracciato delle opere in progetto risultano tutti classificati in Zona sismica 4.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

- In riferimento alle interferenze tra il tracciato e le zonizzazioni del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del F. Po (PAI), il progetto dell'elettrodotto presenta alcune interferenze con la Fascia A e B indicate nel P.A.I.. In particolare l'attraversamento del fiume Sesia, vista l'ampiezza degli alvei e delle aree sondabili, comporta l'ubicazione di alcuni sostegni (n.83, n.84, n.85) all'interno della fascia A, l'attraversamento del torrente Agogna prevede il posizionamento di un sostegno (n.122) all'interno della fascia A. Per quanto riguarda l'attraversamento del fiume Ticino è prevista l'ubicazione di alcuni sostegni (n.213, n.214, n.215, n.216) all'interno della fascia B del PAI.

Uso del Suolo

- Il territorio interessato dal progetto è caratterizzato in prevalenza da aree agricole. Le analisi condotte hanno evidenziato come il contesto territoriale di intervento si caratterizzi per la presenza prevalente di aree agricole. Tra queste le risaie occupano più del 75% della superficie, nel buffer di 1 km attorno all'asse dell'opera, seguite da seminativi (6,2%) e pioppeti (6,3%). La restante superficie è suddivisa tra aree edificate, caratterizzate prevalentemente da insediamenti civili e/o industriali e reti stradali (circa 5%), aree forestali e/o seminaturali (circa 4%) il cui sviluppo è prevalente lungo i principali corsi d'acqua.

VEGETAZIONE

- La caratterizzazione delle componenti è stata effettuata nell'area di influenza potenziale degli elettrodotti, identificata in una fascia di circa 2 km in asse ai tracciati, mediante ricerche bibliografiche e documentarie, fotointerpretazione e indagini di campo nei punti più significativi.
- Relativamente alla fascia d'indagine dei 2 km in asse agli elettrodotti in progetto la vegetazione infestante delle aree agricole risulta dominante, in relazione alla vocazione agricola della maggior parte delle aree attraversate. La vegetazione infestante delle aree urbanizzate costituisce la seconda presenza più diffusa nell'area indagata.
- Le situazioni di maggior pregio naturalistico con il più elevato grado di biodiversità si rinvennero lungo i canali e nelle scarpate dei terrazzi morfologici, nelle aree pertanto non direttamente sfruttate dall'attività agricola. In particolare circa il 2% del totale delle aree impegnate dalla costruzione dei tralicci ricade su aree occupate da boschi di latifoglie e principalmente nei seguenti tratti:
 - tra il traliccio 167 e 168 in Comune di Tromello
 - tra i tralicci 197 e 199 in corrispondenza del terrazzo alluvionale di Gropello Cairoli in prossimità del tratto per cui è previsto lo spostamento dell'elettrodotto 380 kV esistente
 - tra il traliccio 207-209 nell'area del Parco del Ticino

CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA

- L'esame degli aspetti faunistici ha riguardato il particolare le specie faunistiche caratterizzanti l'area di studio. I numerosi ambienti umidi situati nel territorio indagato favorisce la presenza di



numerose specie appartenenti all'avifauna, che sono quelle che maggiormente interferiscono con il progetto.

- La presenza dell'avifauna, ospitata dall'area vasta in esame, è favorita dalla presenza di vaste estensioni di risaie: la coltivazione del riso, infatti, trasforma gran parte del paesaggio agricolo in una vasta area umida a carattere effimero, che rappresenta l'ambiente di alimentazione elettivo per gli Ardeidi. In Italia la maggioranza delle garzaie si concentra nella pianura padana, ove è possibile individuare le seguenti cinque unità ambientali di nidificazione: zona a risaia prevalente, corsi dei grandi fiumi, corsi dei fiumi minori appenninici, zona delle "valli" dell'Emilia Romagna, delta del Po e lagune dell'alto Adriatico.
- Per la delimitazione delle unità faunistico-territoriali il proponente si è avvalso delle informazioni areali ricavate dalle unità vegetazionali e dagli aspetti morfologici. Vengono individuate le seguenti unità :
 - Unità faunistico-territoriale delle aree umide: comprende le acque lentiche e lotiche. Questo tipo di unità è riscontrata in maniera assai limitata all'interno dell'ambito di studio
 - Unità faunistico-territoriale delle aree ripariali: comprende i popolamenti relativi ai boschi e alle boscaglie ripariali, ossia le specie faunistiche legate alle sponde di fiumi, rogge e canali.
 - Unità faunistico-territoriale delle aree boscate: comprende i popolamenti relativi ai boschi di caducifoglie, alle fasce alberate e alle siepi, nonché ai parchi extraurbani.
 - Unità faunistico-territoriale delle aree agricole: comprende i popolamenti delle risaie, delle colture in rotazione (seminativi) e specializzate (pioppeti) e degli incolti, molto diffusi nell'ambito di studio. Le risaie costituiscono un ambiente del tutto particolare in rapporto alla permanenza di acqua che lo caratterizza da aprile ad agosto-settembre e che si configura per alcuni elementi faunistici come il surrogato di ecosistemi acquatici naturali, scomparsi o molto ridotti nell'attuale panorama ambientale.
 - Unità faunistico-territoriale delle aree urbanizzate: comprende il popolamento degli insediamenti urbani (l'edificato isolato, le cascate).
- Approfondimenti sullo stato della fauna sono stati svolti nello Studio per la valutazione di incidenza svolto per siti tutelati (SIC e ZPS) presenti nel contesto territoriale di intervento.

ECOSISTEMI E CORRIDOI ECOLOGICI

- L'ambito di studio è caratterizzato da ampie aree occupate da coltivi, da aree più limitate occupate da comunità vegetali, come il bosco misto di latifoglie, e da una rete idrografica densa e complessa, all'interno di una situazione in cui l'elemento antropico influenza nettamente le caratteristiche del territorio. Gli ambienti più importanti risultano, in ordine decrescente di rilievo, i seguenti: bosco misto pianiziale, ambiente fluviale, risaia e rete idrica annessa, pioppeto.
- Nel territorio analizzato i corridoi ecologici riguardano nella maggior parte dei casi corsi d'acqua, rogge e i filari arborei interpoderali, e stepping stones, coincidenti con i lembi residuali di boschi di caducifoglie. La rete ecologica presente nell'area studio appare moderatamente diffusa sul territorio, in relazione alla presenza di una alta antropizzazione.
- In riferimento ai corridoi ecologici si evidenzia che nel primo tratto la nuova linea Trino Lacchiarella ed il tratto di elettrodotto 380 kV esistente, per il quale è previsto lo spostamento, si sviluppano tra due core areas costituiti da SIC e ZPS localizzate a nord e a sud delle linee e collegate da corridoi ecologici secondari.
- Si evidenzia che vengono interferiti alcuni corridoi ecologici primari e secondari individuati dai Piani delle Province attraversate dal progetto. Si evidenzia in particolare alcune interferenze con i corridoi ecologici corrispondenti con i fiumi Sesia e Ticino e con corridoi ecologici di collegamento tra i siti natura 2000 ubicati lungo il tracciato.

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

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

- Gli interventi previsti dal progetto sono ubicati in prossimità di SIC e ZPS per i quali è stata effettuata la Valutazione d'incidenza, che si è fermata alla fase 2 "Valutazione appropriata".
- La Valutazione di Incidenza è stata redatta per i siti natura 2000 direttamente interessati dal progetto (n.5 siti protetti), per quelli ubicati in prossimità (entro una fascia di 2 km) delle opere di progetto (n.5 siti protetti) e per gli ambiti di connessione ecologica tra i siti suddetti e le numerose aree protette presenti nell'area dell'intervento potenzialmente interferite dalle opere di progetto:

Sito Natura 2000	Codice	Nome	Tipo di interferenza
ZPS	IT1120021	RISAIE VERCELLESI	INDIRETTA (entro 2 km)
SIC e ZPS	IT1120002	BOSCO DELLA PARTECIPANZA DI TRINO	INDIRETTA (entro 2 km)
SIC e ZPS	IT1120008	FONTANA GIGANTE	DIRETTA (spostamento linea esistente)
ZPS	IT2080501	RISAIE DELLA LOMELLINA	INDIRETTA (entro 2 km)
SIC	IT2080003	GARZAIA DELLA VERMINESCA	INDIRETTA (entro 2 km)
ZPS	IT2080301	BOSCHI DEL TICINO	DIRETTA
SIC	IT2080015	SAN MASSIMO	DIRETTA
SIC	IT2080014	BOSCHI SIRO NEGRI E MORIANO	DIRETTA
SIC	IT2080002	BASSO CORSO E SPONDE DEL TICINO	DIRETTA
SIC e ZPS	IT2080023	GARZAIA DI CASCINA DI VILLARASCA	INDIRETTA (entro 2 km)

- Le relazioni illustrative l'incidenza del progetto sui siti di importanza comunitaria sono allegate allo studio di impatto ambientale.

ZPS "Risaie vercellesi"

La ZPS si estende su 2236,26 ettari e si colloca ad una quota che va da 140 a 169 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale. La ZPS "Risaie vercellesi" rientra all'interno dell'IBA025 "Risaie del Vercellese", caratterizzata da un ambiente estremamente importante per numerosissimi uccelli palustri, ma al tempo stesso interamente di origine antropica e soggetto ad un'attività agricola intensiva, da cui peraltro dipende strettamente la presenza e l'estensione di questo stesso ambiente. L'area in oggetto è interamente interessata da coltura intensiva di riso (oltre il 98%), con marginali porzioni di aree urbanizzate, terreno ad incolto e residuali superfici costituite da canneti, fontanili arborati e specchi d'acqua. L'elettrodotto in progetto è situato a sud della ZPS, dista nel punto più vicino circa 1,2 km dal sito e si colloca lungo il corridoio infrastrutturale della strada delle Grange, in un ambito già caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi antropici tra cui la stazione elettrica di Trino, la centrale per la produzione di energia elettrica Galileo Ferraris, gli elettrodotti esistenti. Si tratta di un sito importante a livello regionale e nazionale sia per la sosta durante la migrazione primaverile di molti limicoli (e come sito riproduttivo per alcuni di essi), sia per la valenza trofica che ha per molte specie di ardeidi nidificanti, nell'area o nelle immediate vicinanze. Nel sito in esame sono presenti 15 specie inserite nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE: *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Botaurus stellaris*, *Himantopus himantopus*, *Alcedo atthis*, *Chlidonias niger*, *Ardeola ralloides*, *Chlidonias hybridus*, *Circus cyaneus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Falco peregrinus*, *Nycticorax nycticorax*, *Philomachus pugnax*.

SIC e ZPS Bosco della Partecipanza di Trino Vercellese (IT1120002)

Il sito si estende su 1070 ettari interessando il territorio del Comune di Trino Vercellese, in Provincia di Vercelli (Regione Piemonte) e si colloca ad una quota che va da 148 a 185 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale.

Il SIC / ZPS "Bosco della Partecipanza di Trino vercellese" rientra all'interno dell'IBA025 "Risaie del Vercellese". Il "Bosco della Partecipanza" si è sviluppato in corrispondenza del rilievo isolato di Montarolo e costituisce un eccezionale relitto storico-ecologico nell'attuale panorama della pianura padana. Per quel che concerne la fauna la Garzaia del Bosco della Partecipanza e Montarolo è

una delle più importanti dell'area. Le Specie di interesse comunitario presenti nel sito sono: Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Ardeola ralloides, Milvus migrans, Alcedo atthis, Lanius collurio, Plegadis falcinellus

Gli Anfibi e rettili di importanza comunitaria presenti nel sito sono: Emys orbicularis, Triturus carnifex. Gli Invertebrati d'importanza comunitaria presenti nel sito sono: Lycaena dispar, Coenonympha oedippus. Le altre specie di importanza comunitaria presenti nel sito sono: Bufo bufo, Carabus granulatus interstitialis, Coluber viridiflavus, Cupido argiades, Elaphe longissima, Heteropterus morpheus, Hyla intermedia, Lacerta bilineata, Lacerta muralis, Limenitis camilla, Minois dryas, Natrix natrix, Rana esculenta, Rana lessonae, Triturus vulgaris, Vipera aspi.

L'elettrodotto in progetto è situato a nord del SIC/ZPS in esame e dista nel punto più vicino circa 800 m dal sito. Esso si colloca in un ambito già caratterizzato dalla presenza di elementi antropici, in particolare l'elettrodotto esistente Trino-Castelnuovo. La realizzazione delle opere in progetto comporterà l'occupazione di suolo in un'area non di pregio da un punto di vista naturalistico, attualmente interessata da risaie.

SIC e ZPS Fontana gigante (Tricerro) - IT1120008

Il Sito si estende su 340 ettari interessando il territorio del Comune di Tricerro, in Provincia di Vercelli. Esso si colloca interamente ad una quota di 145 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale ed è gestito dall'Ente Parco Fluviale del Po (tratto vercellese-alessandrino) e dell'Orba. Il SIC/ZPS "Fontana gigante (Tricerro)" rientra all'interno dell'IBA025 "Risaie del Vercellese". La superficie del sito è coperta in modo preponderante (40%) da torbiere, stagni, paludi. Si tratta di un biotopo umido distante solo poche centinaia di metri dal Bosco della Partecipanza di Trino. Si tratta di una zona umida importante per l'avifauna palustre nidificante.

Le specie vegetali di pregio presenti nel sito sono: Poa palustris, Thelypteris palustris, Utricularia vulgaris.

Dall'allegato I della Direttiva 79/409/CEE, la Fauna di interesse comunitario presente è la seguente: Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Alcedo atthis, Ardeola ralloides, Circus cyaneus, Egretta alba, Egretta garzetta, Porzana pusilla, Nycticorax nycticorax, Tringa glareola, Pernis apivorus.

I Rettili di interesse comunitario presenti sono: Emys orbicularis.

Gli Invertebrati di interesse comunitario presenti sono: Lycaena dispar, viene segnalata la presenza di una notevole popolazione di Emis orbicularis.

L'elettrodotto in progetto è situato a nord del SIC/ZPS in esame e dista nel punto più vicino circa 100 m dal sito. Esso si colloca in un ambito agricolo già caratterizzato dalla presenza di alcuni elementi antropici, in particolare l'elettrodotto esistente Trino-Castelnuovo. Il progetto prevede anche lo spostamento di un tratto di linea 380 kV Trino-Castelnuovo esistente. In questo modo la linea esistente viene allontanata dal sito in esame (poche decine di metri), permettendo di creare un corridoio infrastrutturale unico con l'elettrodotto Trino-Lacchiarella in progetto, con una riduzione delle aree destinate al passaggio dei due elettrodotti.

Gli interventi all'interno del Sito interessano solo aree agricole (a risaia) e in nessun caso interferiscono con gli habitat di interesse comunitario, né in fase di cantiere, né di esercizio, per l'accesso alle aree o altro.

ZPS Risaie della Lomellina (IT2080501)

La ZPS si estende su 30.656 ettari. Il sito si colloca tra le quote di 75 e 115 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale.

La superficie del sito risulta coperta in modo preponderante (73%) da risaie, per il 10% da monoculture forestali artificiali, per il 7% da terre arabili e in misura minore da corpi d'acqua interni e da praterie umide, praterie di mesofite ed altro. Si tratta di un sito di importanza assoluta per la quantità e la dimensione delle garzaie contenute (le più grandi della Lombardia), che ospitano una parte rilevante dell'intero contingente nazionale per alcune specie di Ardeidi. La vastissima area della ZPS "Risaie della Lomellina" ospita infatti 11 garzaie (di cui 9 divenuti SIC) dove vive una parte rilevante dell'intero contingente nazionale di Ardeidi ed è luogo di elezione anche per la sosta e la nidificazione di altre specie di interesse comunitario.

3/6

[Handwritten signatures and initials]

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

STABILIMENTO
MAM 130 E CIRCOLO
MAM 130 E CIRCOLO
MAM 130 E CIRCOLO

Le specie faunistiche di interesse comunitario nella ZPS "Risaie della Lomellina" sono: *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Alcedo atthis*, *Ardeola ralloides*, *Circus cyaneus*, *Egretta garzetta*, *Porzana pusilla*, *Nycticorax nycticorax*, *Tringa glareola*, *Plegadis falcinellus*, *Casmerodius albus*, *Platalea leucorodia*, *Milvus migrans*, *Circus pygargus*, *Aquila clanga*, *Falco vespertinus*, *Falco columbarius*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Himantopus himantopus*, *Pluvialis apricaria*, *Philomachus pugnax*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias niger*, *Caprimulgus europaeus*, *Anthus campestris*.

Nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono elencati i Mammiferi della ZPS "Risaie della Lomellina": *Myotis myotis*; gli Anfibi e rettili: *Triturus carnifex*, *Pelobates cuscus insubricus*, *Rana latastei*; i Pesci: *Lethenteron zanandreae*, *Leuciscus souffia*, *Barbus plebejus*, *Cobitis tenia*, *Sabanejewia larvata*; gli Invertebrati: *Lycaena dispar*, *Ophiogomphus cecilia*.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro della ZPS "Risaie della Lomellina", ma la fascia di 2 km in asse al tracciato intercetta parte del sito. L'elettrodotto si avvicina infatti al confine della ZPS, soprattutto in corrispondenza dei sostegni da 115 a 121, dove la distanza dal sito è inferiore a 100 m.

SIC Garzaia della Verminesca (IT2080003)

Il SIC si estende per un'area complessiva di 162 ha. La quota del sito oscilla tra i 102 e 106 m s.l.m., nella regione biogeografia continentale.

Si tratta di un sito di grande rilevanza naturalistica in quanto sede di un'importante garzaia che ospita numerose specie di interesse comunitario, non soltanto di Ardeidi. L'area di tutela è costituita quasi interamente da nuclei boscati e da canneti, ma vi risulta compresa anche una modesta superficie a risaia lungo il limite sud-ovest. La flora è costituita da specie tipicamente mesofile, ma non mancano interessanti accorpamenti di piante erbacee e acquatiche.

La Fauna di interesse comunitario presente nel sito è: *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Botaurus stellaris*, *Alcedo atthis*, *Circus cyaneus*, *Egretta garzetta*, *Porzana pusilla*, *Nycticorax nycticorax*, *Tringa glareola*, *Plegadis falcinellus*, *Casmerodius albus*, *Falco columbarius*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Philomachus pugnax*.

L'area interessata dal progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC "Garzaia della Verminesca", ma la fascia di 2 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a nord-est del SIC in esame e dista nel punto più vicino circa 1800 m dal sito. Esso si colloca in un ambito agricolo già caratterizzato dalla presenza di elementi antropici, ed in particolare da elettrodotti esistenti.

ZPS Boschi del Ticino (IT2008301)

La ZPS si estende su 20566 ettari. Il sito, gestito dal Parco Lombardo della Valle del Ticino, si colloca tra le quote di 60 e 280 m s.l.m., con un'altitudine media pari a 100 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale.

La superficie del sito è coperta in modo preponderante (76%) da foreste di caducifoglie; la restante superficie è adibita ad agricoltura e occupata dal fiume o altri corsi d'acqua minori.

Le Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE della ZPS "Boschi del Ticino" sono: *Gladiolus palustris*, *Myosotis rehsteineri*.

Le specie di interesse comunitario della ZPS "Boschi del Ticino" sono:

Alcedo atthis, *Botaurus stellaris*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Falco columbarius*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Nycticorax nycticorax*, *Philomachus pugnax*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Porzana pusilla*, *Tringa glareola*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Casmerodius albus*, *Platalea leucorodia*, *Milvus migrans*, *Circus pygargus*, *Aquila clanga*, *Falco vespertinus*, *Himantopus himantopus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias niger*, *Caprimulgus europaeus*, *Anthus campestris*, *Grus grus*, *Gallinago media*, *Larus minutus*, *Chlidonias hybridus*, *Coracias garrulus*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Gavia stellata*, *Gavia arctica*, *Gavia immer*, *Ficedula albicollis*, *Emberiza hortulana*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Aythya nyroca*, *Pernis apivorus*, *Milvus milvus*, *Circus cyaneus*, *Pandion haliaetus*, *Falco peregrinus*.

esistente nel sito, con una variante affiancata alla Trino-Lacchiarella, di circa 3,6 km nei Comuni di Gropello Cairoli e Zerbolò (PV).

L'affiancamento dei due elettrodotti, che presenteranno la stessa tipologia costruttiva dei sostegni, permetterà una minore occupazione di territorio e benefici di carattere ambientale legati alla minore incidenza sulle aree interne al SIC.

SIC Boschi Siro Negri e Moriano (IT2080014)

Il SIC si estende in Provincia di Pavia, lungo il corso del fiume Ticino. Il sito si colloca tra le quote di 58 e 89 m s.l.m., nella regione bio-geografica continentale.

L'habitat più diffuso all'interno del sito è quello delle foreste di caducifoglie (il 30 % della superficie del sito), degli impianti forestali a monocoltura (27%) e dei corpi d'acqua interni (19% della superficie). Il 10 % del sito è occupato da brughiere, boscaglie, ecc. Gli habitat delle praterie aride, steppe, altri terreni agricoli come risaie, torbiere, stagni, paludi occupano insieme ai centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali la rimanente area. Più del 40% del territorio del SIC è interessato da coltivazioni tra cui spiccano i pioppeti e, solo secondariamente, le risaie. L'area si colloca in un contesto generale di intensa antropizzazione e sfruttamento agricolo che ha determinato fenomeni quali banalizzazione del paesaggio, inquinamento diffuso di acque e suolo, frammentazione degli habitat e riduzione della biodiversità. La particolare posizione geografica del fiume Ticino e delle ampie fasce vegetazionali ad esso associate ne fanno un corridoio ecologico di valenza strategica. Il SIC rappresenta parte di tale corridoio e quindi si inserisce a pieno titolo in una rete ecologica a vasta scala.

Le piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del SIC "Boschi Siro Negri e Moriano" sono: *Gladiolus palustris*. Dal punto di vista floristico si segnala la presenza di una buona ricchezza di specie tipiche degli ambienti umidi alcune delle quali tutelate a livello regionale o da convenzioni internazionali.

Le specie di interesse comunitario del SIC "Boschi Siro Negri e Moriano" sono: *Alcedo atthis*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Falco columbarius*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Nycticorax nycticorax*, *Philomachus pugnax*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Porzana pusilla*, *Tringa glareola*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Casmerodius albus*, *Platalea leucorodia*, *Milvus migrans*, *Circus pygargus*, *Falco vespertinus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias niger*, *Caprimulgus europaeus*, *Grus grus*, *Chlidonias hybridus*, *Ciconia nigra*, *Ciconia Ciconia*, *Pernis apivorus*, *Milvus milvus*, *Circus cyaneus*, *Pandion haliaetus*, *Falco peregrinus*.

Il SIC ha un ruolo di rilievo a livello nazionale ed europeo per la sosta per la migrazione dell'avifauna e come area di svernamento.

I Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del SIC Boschi Siro Negri e Moriano sono: *Myotis myotis*.

Per quanto riguarda i mammiferi, nell'ambito della "Relazione tecnica monitoraggio fauna nei SIC provincia di Pavia", viene riportato il seguente elenco di chiroteri censite nel SIC "Boschi Siro Negri e Moriano": *M. myotis/blythi*, *Myotis daubentoni*, *Myotis spp.*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus notula*.

Gli Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del SIC Boschi Siro Negri e Moriano sono: *Triturus carnifex*, *Rana latastei*.

L'area interessata dal progetto dell'elettrodotto Trino-Lacchiarella è localizzata all'interno del perimetro del SIC per un tratto pari a circa 2350 m. ed è caratterizzata essenzialmente da aree agricole (risaie) mentre avvicinandosi all'area golenale del Ticino si incontrano territori dominati dai pioppeti. L'ambito di attraversamento del fiume è stato scelto appositamente in affiancamento al corridoio infrastrutturale rappresentato dall'autostrada e quindi in un contesto già molto antropizzato rispetto alle altre porzioni meno disturbate del sito. I sostegni sono stati posizionati in modo da evitare tali interferenze: essi si localizzano in affiancamento all'autostrada, in aree prevalentemente agricole e a pioppeto. Solo il sostegno 208 ricade all'interno di un'area boscata, ma che non rappresenta un'habitat di interesse comunitario, in cui quindi la vegetazione dovrà essere tagliata.

migrans, Falco columbarius, Pernis apivorus, Himantopus himantopus, Milvus forficatus, Aquila clanga.

All'interno del sito è presente una specie di anfibio di interesse comunitario, Triturus carnifex, la cui presenza all'interno del sito è considerata non significativa.

L'area interessata dal progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC/ZPS "Garzaia di Villarasca", ma la fascia di 2 km in asse al tracciato intercetta interamente il sito. L'elettrodotto in progetto è situato a nord del SIC/ZPS in esame e dista nel punto più vicino circa 250 m dal sito. Esso si colloca in un ambito agricolo già caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi antropici, in particolare l'elettrodotto esistente a 132 kV "Lacchiarella - Pavia All.", l'abitato di Villarasca a sud, recentemente ristrutturato nel suo complesso, l'abitato di Casarile a nord, l'autostrada a ovest.

Le conclusioni della valutazione di incidenza affermano che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale del territorio e non comporta effetti negativi sull'integrità dei Siti considerati.

PAESAGGIO

- Il progetto interessa un ambito prevalentemente pianeggiante compreso tra le regioni Piemonte e Lombardia, il proponente individua e descrive le quattro "regioni storiche" attraversate:
 - basso vercellese (caratterizzato dalla morfologia piatta e dalla coltura del riso)
 - lomellina (regione incuneata tra il Ticino ed il Po, caratterizzato dalla coltura del riso, e dagli aspetti naturalistici lungo le valli fluviali - Ticino, Sesia e Po - dove sono presenti garzaie e zone umide)
 - pavese (caratterizzato dalla morfologia piatta, campi riquadrati, cascine e strade campestri, rete irrigua e alberature)
 - milano sud (i suoi aspetti caratterizzanti sono solo in parte riconoscibili a causa della crescita macroscopica della città).
- L'ambito di studio è caratterizzato dalla presenza di alcuni corsi d'acqua naturali (fiumi Sesia e Ticino, torrenti Terdoppio, Agogna e l'Arbogna) e da un numero di rogge, canali e scoli che alimentano il sistema della risaia.
- In riferimento alla struttura del paesaggio agrario si evidenzia che l'area del "Basso vercellese, Lomellina e Pavese" presenta una struttura del paesaggio agrario legata prevalentemente alla coltura del riso mentre la struttura dell'area milanese è incentrata sui seminativi irrigui e le foraggere. I caratteri paesistici sono condizionati dalla morfologia piatta del suolo e dalla presenza o meno di vegetazione arborea (fasce lungo i corsi d'acqua e pioppeti). Non sono presenti punti di vista preferenziali e le poche viste panoramiche sono legate alla presenza di infrastrutture stradali nei punti dove queste si alzano (sovrappassi, attraversamento corso d'acqua). Gli ambiti a forte valenza simbolica sono tutti esterni al corridoio di indagine ad eccezione del Santuario dei Veri Viri che si trova sul margine dell'ambito di studio.
- L'analisi ha individuato tre fasce principali di percezione visiva: fascia di totale dominanza visuale tra 0 e 180 m, fascia di dominanza visuale - tra 180 e 600 m. e fascia di presenza visuale - oltre 600 m. Nel SIA sono riportate numerose riprese fotografiche dai percorsi maggiormente frequentati e dai punti dai quali sono possibile le vedute panoramiche.

SALUTE E CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Gli elettrodotti non producono radiazioni ionizzanti. Le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono quelle non ionizzanti costituite dai campi elettrici ed induzione magnetica a bassa frequenza (50 Hz), prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio della linea e dalla corrente che la percorre.

- La verifica sull'induzione magnetica è stata compiuta determinando le DPA relative alle fasce di rispetto della linea in studio con la metodologia di cui al D.M. 29/5/2008 (G.U. 156/2008). Per definizione sintetica la fascia di rispetto racchiude lo spazio circostante un elettrodotto (sopra e sotto il suolo) con tutti i punti caratterizzati da un valore di induzione magnetica maggiore o uguale al limite di 3 microtesla della normativa già citata. All'interno di dette fasce non è consentita alcuna destinazione (recettori) che comporti una permanenza superiore alle 4 ore.
- Sono state calcolate le DPA su tutte le campate dell'elettrodotto e riportate in dettaglio sulle corografie allegate al SIA.
- All'interno della DPA non ricadono recettori nei quali è prevista la permanenza prolungata non inferiore alle quattro ore, ad eccezione di alcuni recettori ubicati nel Comune di Gropello Cairoli, in prossimità dell'incrocio tra l'esistente linea a 380 kV in ST "Baggio - Pieve Albignola" e la linea in progetto "Trino - Lacchiarella", per i quali il Proponente ha prodotto una documentazione integrativa di approfondimento. I calcoli puntuali sono stati effettuati considerando per la Linea del nuovo elettrodotto a 380 kV "Trino-Lacchiarella" una corrente pari a 2310 A (CEI 11-60) e per l'elettrodotto esistente a 380 kV N. 383 "Baggio - Pieve Albignola" una corrente pari a 1636 A (valore massimo della mediana nelle 24 ore per l'anno 2008). I risultati delle simulazioni puntuali mostrano che il valore del campo elettromagnetico, anche in presenza del contributo della nuova linea a 380 kV Trino-Lacchiarella, si mantiene al di sotto dell'obiettivo di qualità di cui al D.P.C.M. 08/07/2003. Si evidenzia che per un recettore (in prossimità del sostegno 197) si registra, considerando il contributo della nuova linea in progetto, un valore di induzione magnetica pari a 2,9 microtesla, valore molto vicino al limite di riferimento di legge.

VALUTATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- In relazione alla componente **aria** si ritiene che l'opera abbia impatto medio in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio. L'impatto del cantiere per la messa in opera del progetto determina, sulla componente atmosfera, un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase di costruzione. Considerata la breve durata delle lavorazioni in ogni singolo micro cantiere oltre alla presenza di un numero esiguo di mezzi d'opera nei cantieri stessi, si evidenzia come i possibili impatti siano da considerarsi non significativi. Inoltre i cantieri non si svilupperanno mai su piazzole adiacenti evitando pertanto sovrapposizioni. Le esperienze di analisi e rilevazioni durante le attività in cantieri analoghi hanno evidenziato ricadute apprezzabili per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto e polveri, ma in ogni caso livelli significativi nella concentrazione degli inquinanti sono limitati alle immediate vicinanze del cantiere stesso.
- Si ritiene comunque che dovranno essere predisposte adeguate misure di mitigazione in prossimità di recettori sensibili e di aree abitate.
- Per quanto riguarda il **rumore** in fase di cantiere gli impatti sono dovuti 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. Per quanto riguarda la realizzazione dei sostegni si tratta di attività di breve durata e che non si svilupperanno mai contemporaneamente su piazzole adiacenti, non dando dunque luogo a sovrapposizioni. La fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta per gran parte del tracciato i caratteri dell'ambiente agricolo con abitazioni sparse in corrispondenza delle quali ci possono essere dei superamenti del limite normativo per alcune ore della giornata lavorativa. Le emissioni acustiche durante la fase di cantiere potranno essere mitigate con l'adozione di opportune misure di mitigazione. In fase di esercizio gli impatti sono legati all'effetto corona che si percepisce nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto soprattutto se l'umidità dell'aria è elevata. In condizione di pioggia, per linee a 380 kV, dati sperimentali indicano un valore di 40 dB(A) a distanza di 15 metri dal conduttore più esterno. Il rumore si attenua con la distanza in ragione di circa 3 dB(A), al raddoppiare della distanza stessa.
- in relazione alla componente **ambiente idrico**, gli impatti risultano poco rilevanti in fase di cantiere e nulli in fase di esercizio per gran parte del tracciato. In prossimità degli attraversamenti dei corsi d'acqua, si ritiene che i sostegni dovranno essere posizionati ad

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

MINISTERO DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE
COMMISSIONE TERRITORIALE
L. 11/01/2002

adeguata distanza dalle aree golenali delicate e considerate instabili. Per quanto riguarda le acque superficiali la realizzazione dell'opera non prevede l'utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti. Per quanto riguarda le acque sotterranee il progetto non prevede il consumo di acque sotterranee né tanto meno l'utilizzo di sostanze potenzialmente dannose per la falda acquifera. Durante la realizzazione dei trivellati, per le fondazioni, potrà essere utilizzata della bentonite che, a fine lavori, sarà recuperata e smaltita secondo le vigenti normative. Si ritiene che dovranno essere adottate in fase di cantiere specifici interventi al fine di mitigare e rendere trascurabili le interferenze con il complesso sistema idrico superficiale e con la falda durante i lavori per le fondazioni profonde a palo.

- Alcuni sostegni per l'attraversamento del Fiume Sesia, del torrente Agogna e del fiume Ticino sono ubicati all'interno della Fascia A e B del P.S.A.I. del Fiume Po. Tale scelta è dovuta all'ampiezza degli alvei e delle aree esondabili. Per i sostegni all'interno della fascia A, si prevede una manutenzione frequente per asportare le ramaglie che si potrebbero accumulare alla base dei tralicci e a protezione del sostegno stesso, e la messa in posto di un "rostro" posto a monte del sostegno in modo da allontanare eventuali corpi galleggianti dalla struttura, evitandone l'accatastamento alla base. Si ritiene comunque di proporre alcune prescrizioni.
- In relazione al **suolo e sottosuolo** l'impatto dell'opera risulta trascurabile. L'area in esame è priva di dissesti data la morfologia pianeggiante, e possibili manifestazioni di instabilità potrebbero presentarsi in corrispondenza di scarpate naturali o artificiali con particolare riferimento alle aree risicole e a quelle nelle vicinanze dei corsi d'acqua. Si dovrà curare in fase di progettazione esecutiva che il posizionamento dei sostegni e delle opere provvisorie di cantiere siano posti ad adeguata distanza dalle aree potenzialmente instabili. Sulla componente suolo l'impatto è da ritenersi sostanzialmente trascurabile o basso per gran parte del tracciato. Nello specifico, per il suolo, dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato trascurabile, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo. Gli interventi di mitigazione e gli interventi di ripristino previsti permettono il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dai cantieri. Inoltre la rimozione di alcune delle linee elettriche esistenti, con demolizione e rimozione di numerosi sostegni rappresentano le ricadute positive per questa componente.
- Sulla componente **vegetazione** l'impatto varia in funzione delle tipologie vegetali interessate. In linea generale, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente basso lungo tutto l'intera percorrenza del tracciato caratterizzato prevalentemente da aree agricole. L'altezza dei sostegni è stata progettata compatibilmente con la vegetazione esistente al fine di limitare il taglio della vegetazione sottostante la linea dei conduttori. Impatti medi si registrano in corrispondenza delle aree boscate presenti in prossimità dei fiumi Sesia e Ticino e nell'area boscata ubicata nel Comune di Gropello Cairoli. Complessivamente la realizzazione del progetto 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. 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. Dovranno essere adottati adeguati interventi di ripristino vegetazionale al fine di consentire di minimizzare tali impatti su questa componente.
- La stima degli impatti sulla **fauna** ha tenuto conto dei vari ambienti che potranno essere modificati considerando il legame tra le specie e gli habitat ed il ruolo dei singoli habitat nella conservazione di elementi faunistici di particolare pregio. In linea generale pertanto 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 ed al disturbo acustico dovuto alle operazioni di cantiere. Tali impatti potranno venir mitigati in sede di cantiere mediante l'adozione di idonei provvedimenti. In fase di esercizio l'incidenza sulla componente faunistica riguarda in modo particolare l'avifauna. L'impatto dell'elettrodotto è essenzialmente determinato dalla possibilità di urti tra gli uccelli in volo e i conduttori e il cavo di guardia. Gli impatti medio alti a carico dell'avifauna, si registrano soprattutto in prossimità dei siti natura 2000 interessati dal progetto e negli attraversamenti del fiume Sesia e del fiume

AMBIENTALE
TORINO
10/10/10
10/10/10
10/10/10

Ticino. A questo riguardo si considerano idonei gli interventi di mitigazione per aumentare la visibilità dei conduttori e ridurre il rischio di collisione in modo particolare per il cavo di guardia. Si evidenzia che la previsione di alcuni smantellamenti di linee esistenti localizzate all'interno di aree tutelate (SIC ZPS Garzaia di Cascina Villarasca e SIC ZPS presenti nell'ambito del Ticino) avranno un impatto positivo in termini di diminuzione del rischio elettrico.

- In relazione ai **SIC e ZPS e rete ecologica** le opere in progetto interferiscono in modo diretto con i siti natura presenti lungo il fiume Ticino ed in particolare: ZPS Boschi del Ticino, SIC Boschi Siro Negri e Moriano, SIC Basso Corso e sponde del Ticino. Inoltre un'ulteriore interferenza diretta, anche se per brevi tratti, si registra nel SIC San Massimo e nel SIC/ZPS Fontana Gigante (per lo spostamento di una linea esistente). Gli interventi insistono generalmente in territori agricoli, pioppeti e le opere non limiteranno le connessioni tra aree naturali e seminaturali. Si evidenzia che all'interno del SIC *Boschi Siro Negri e Moriano* il sostegno 208 ricade all'interno di un'area boscata, ma che non rappresenta un'habitat di interesse comunitario, mentre all'interno del SIC Massimo il sostegno 198, ricade all'interno dell'habitat Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0). La sottrazione di habitat riguarderà una limitata area e non comporterà frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "San Massimo".
- Le opere in progetto interferiscono indirettamente con i siti IT1120021 - Risaie vercellesi, IT1120002 - Bosco della Partecipanza di Trino, IT2080501 - Risaie della Lomellina, IT2080003 - Garzaia della Verminesca, IT2080023 - Garzaia di Cascina di Villarasca, che ricadono all'interno della fascia di 2 km dall'elettrodotto Trino-Lacchiarella. La realizzazione del progetto non comporterà per questi siti sottrazione, né frammentazione degli habitat di interesse comunitario.
- Per quanto riguarda i corridoi ecologici si evidenzia generalmente un impatto medio e medio basso. Un impatto più rilevante si registra in corrispondenza del primo tratto e in corrispondenza dell'interferenza con corridoi ecologici primari.
- In riferimento alla fase di cantiere le emissioni acustiche prodotte saranno temporanee mentre le polveri, prodotte dal transito dei mezzi e dagli scavi, interesseranno le immediate circostanze delle aree cantiere. Si dovranno comunque mettere in atto adeguate misure di mitigazione.
- Gli impatti nei confronti delle aree SIC/ZPS saranno mitigati attraverso il rispetto del fermo cantiere nel periodo di riproduzione della fauna e di disturbo di specie pregiate e vulnerabili e l'adozione di idonee e puntuali misure di mitigazione al fine di ridurre i rischi di collisione dell'avifauna. Risultano adeguati gli studi elaborati nell'ambito delle valutazioni di incidenza ecologica redatte per le aree interessate dai SIC e ZPS coinvolti. La scelta di localizzare l'elettrodotto in corrispondenza dell'attraversamento in viadotto del fiume Ticino da parte dell'autostrada permette di creare un corridoio infrastrutturale unico e di ridurre le interferenze con le aree più naturali interne. La dismissione di alcune linee esistenti, alcune delle quali attualmente interferenti con i siti Natura 2000 oggetto di valutazione, costituisce un elemento positivo connesso alla diminuzione del rischio di collisione dell'avifauna. In fase di esercizio si registra un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna ma gli interventi e le misure di mitigazione previste renderanno compatibile il progetto. Si ritiene comunque di proporre alcune prescrizioni.
- In relazione alla componente **Paesaggio**, la realizzazione dei sostegni non comporterà modifiche del profilo del suolo, né interferirà con il reticolo idrico naturale o artificiale. In fase di cantiere la ricostituzione dell'assetto paesaggistico sarà molto rapida, essendo legata alla riprofilatura dell'originaria superficie topografica ed alla ripresa dell'attività colturale. Impatti significativi data la natura dell'opera, si registrano in fase di esercizio. In riferimento in particolare all'incidenza linguistica e visiva il progetto si pone in contrasto rispetto ai modi linguistici tipici del contesto storico culturale. Si evidenzia un impatto generalmente medio basso lungo tutto il tracciato e medio alto nel tratto di attraversamento del parco del Ticino. Si ritiene che l'adozione delle misure di mitigazione proposte (utilizzo per molti tratti del tracciato di sostegni tubolari, tinteggiature dei tralicci, opere di ripristino e restauro paesaggistico) ridurranno l'impatto in fase di esercizio.

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

MINISTERO
DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO

- 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 il nuovo elettrodotto è compatibile con i vincoli relativi ai valori di campo elettrico e di induzione magnetica previsti dalla normativa vigente. L'impatto relativo alla componente elettromagnetismo risulta poco rilevante in quanto viene garantito il rispetto dei limiti del DPCM 8/7/2003 per tutti i recettori sensibili presenti lungo il tracciato. Per ulteriore cautela, si ritiene di proporre alcune prescrizioni.
- In riferimento alla componente **Radiazioni ionizzanti**, come afferma il proponente per la natura stessa dell'intervento in progetto, l'incidenza su tale componente è nulla.

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

ESPRIME

parere favorevole riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Elettrodotto a 380 kV Trino-Lacchiarella" presentato dalla società proponente TERNA S.p.A a condizione che si ottemperi a tutte le condizioni, raccomandazioni e compensazioni contenute nel parere della Regione Piemonte n.60-11982 del 04/08/2009 (allegato al presente parere) ed alle seguenti prescrizioni:

In sede di progetto esecutivo:

1. Per la realizzazione dei sostegni dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici che rappresentino le opere di fondazione, i livelli e la tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze, e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati. Inoltre dovranno essere adottati adeguati interventi tecnico-progettuali per garantire le condizioni di stabilità e sicurezza delle opere e idonee misure di mitigazione ambientale. Tutte le opere previste dovranno essere realizzate nel rispetto di quanto disposto dal DM 11.03.1988, n. 47 e s.m.i.;
2. Vista la particolarità del territorio interessato dal progetto e vista la presenza di numerosi corsi d'acqua sia naturali, sia artificiali, si richiede che in fase di predisposizione del progetto esecutivo, debbano essere individuate e verificate con l'Associazione Irrigazione Ovest Sesia, con l'Associazione Irrigazione Est Sesia (Consorzi di Irrigazione e bonifica) e con i gestori dei cavi minori, le soluzioni più idonee per risolvere le interferenze con il reticolo irriguo esistente e con la sua gestione. Conseguentemente devono essere trasmessi alle Associazioni, gli elaborati progettuali dell'infrastruttura relativi a tutti i punti di interferenza con il reticolo idraulico superficiale di propria competenza, con particolare riferimento agli elaborati inerenti le opere provvisorie e le piste di transito per accedere ai singoli micro-cantieri. Dovrà inoltre essere predisposto, prima dell'inizio dei lavori, un cronoprogramma dei lavori, da realizzarsi in tutti i punti di interferenza con la rete idraulica, per pianificare le manovre di regimazione necessarie a garantire sul territorio il regolare svolgimento del servizio irriguo durante la stagione estiva.
3. Nei tratti in cui gli interventi previsti interferiscono con fasce A e B perimetrare dal PSAI dell'Autorità di Bacino dei Fiumi PO, in sede di progetto esecutivo dovrà essere accertata la compatibilità degli interventi previsti all'interno delle fasce A e B, in ottemperanza a quanto disposto dalle NTA del PAI della stessa Autorità di Bacino.
4. La progettazione esecutiva di realizzazione/dismissione/interramento degli elettrodotti a 380 kV e a 132 kV dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Le piste e le piazzole di accesso alle aree d'intervento, non dovranno interferire con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative.

L'AMBIENTE
RITORI
entico
entico
16 Cam

5. Dovranno essere adeguatamente progettati gli interventi e le misure che si intendono attuare per il ripristino delle aree e piste di cantiere previste per la realizzazione di tutte le opere al fine di riportare la situazione ante operam; i progetti dovranno contemplare anche le cure colturali degli elementi vegetazionali per i primi 5 anni, dal momento dell'impianto. Si dovrà in ogni caso prevedere la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite.
6. In riferimento agli interventi previsti all'interno dei Siti natura 2000 e delle aree protette dovranno essere elaborati specifici progetti di ripristino e di riqualificazione ambientale riguardanti le aree interessate dal progetto di realizzazione e dismissione degli elettrodotti. I progetti dovranno essere concordati e verificati con gli enti gestori.
7. Dovrà essere redatto un apposito studio che attesti:
 - la conformità dell'opera al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla Legge 36/2001; non potrà pertanto essere ritenuto conforme a norma di legge un tracciato tale che la fascia di rispetto che lo caratterizza, determinata secondo le modalità previste dal DM 29/05/2008, comporti interferenza con recettori quali definiti dalla medesima Legge 36/2001, articolo 4, comma 1, lettera h;
 - il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8/07/2003.
8. Se dalla verifica della compatibilità elettromagnetica del tracciato dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative esse dovranno essere sottoposte alle valutazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
9. Per quanto riguarda il recettore ubicato in prossimità del sostegno n.197, della nuova linea Trino-Lacchiarella, per il quale è stato calcolato un valore di induzione magnetica prossimo al limite di riferimento di legge, si dovrà verificare in sede di progettazione esecutiva la possibilità di una variante progettuale o l'adozione di specifici interventi di mitigazione al fine di ridurre l'esposizione.
10. in riferimento alla lettera "c bis" dell'art.185 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i dovrà essere predisposto il bilancio dei suoli e materiali allo stato naturale non contaminati scavati nel corso dell'attività di formazione dei cantieri, per la realizzazione dei sostegni, che saranno utilizzati nello stesso sito ove prodotti, con relativa localizzazione. Ove previste per le altre terre e rocce di scavo risultanti dalle operazioni di realizzazione dell'opera nel suo complesso dovrà essere prodotto un apposito progetto ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Tutti gli altri materiali ed eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione sono sottoposti alle disposizioni in materia di rifiuti.
11. In riferimento all'attraversamento del Naviglio con la metodologia TOC prevista per l'interramento dell'elettrodotto 132 kV dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici che rappresentino le opere, i livelli e tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze, e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico nell'ambito interessato. Inoltre dovrà essere verificato che le modalità operative adottate non comportino la creazione di vie preferenziali per l'acqua.
12. In fase di progettazione esecutiva si dovrà il più possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche, prevedere l'impiego di sostegni tubolari monostelo, come indicato nel SIA, per la realizzazione del nuovo elettrodotto 380 kV e per le varianti di linea 380 kV e 132 kV previste dal progetto.

Prima dell'inizio dei lavori

12. Nei capitolati di appalto dovranno essere previsti gli oneri, a carico della realizzazione, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali durante la fase di costruzione con particolare attenzione alla salvaguardia:
 - delle acque sia superficiali che sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal

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

MIT
DELLA TI
LA DIL. TE
Commissione
dell'Impatto Ambientale
Il Segretario

- lavaggio delle betoniere;
 - della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi di viabilità sia locali che di collegamento;
 - del clima acustico;
 - dell'inquinamento atmosferico, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
 - del terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel DLgs. 152/06, e s.m. i., nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe
13. Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori e il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 30 gg. prima) alle Regioni Piemonte e Lombardia ed alle ARPA, alle Province ed all'Autorità di Bacino competenti nonché ai Comuni interessati.
14. Dovrà essere comunicato per tempo alle Soprintendenze competenti la data di inizio dei lavori in prossimità delle aree a rischio archeologico al fine di permettere eventuali sopralluoghi e garantire il controllo degli scavi.
15. Prima dell'inizio dei lavori il proponente dovrà presentare un piano dettagliato con relativa tempistica relativamente alla realizzazione delle opere inserite nei Protocolli d'intesa con la Regione Piemonte e la Regione Lombardia.
16. Al fine di limitare le interferenze della fase di cantiere con il periodo di nidificazione della fauna si dovranno sviluppare per i tratti che interferiscono direttamente o indirettamente con i siti natura 2000, di concerto con gli Enti gestori della aree SIC e ZPZ e con gli uffici competenti Regionali, specifici e mirati cronoprogrammi dei lavori di cantiere in modo da evitare il periodo maggiormente critico nei confronti delle specie nidificanti.
17. Dovrà essere presentato un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione (sia per le opere di nuova realizzazione sia per le opere di dismissione) che definisca:
- la localizzazione delle aree operative e la relativa logistica privilegiando aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree; dovranno essere indicate e localizzate le aree di cantiere, le piste di cantiere, le eventuali aree di deposito temporaneo;
 - le misure che si intendono attuare per la mitigazione degli impatti, le misure per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente relativamente alle emissioni e agli scarichi.
 - i rifiuti prodotti sia nella fase di costruzione sia in quelle di dismissione, la tipologia e stima dei rifiuti, i luoghi, le modalità e i tempi di stoccaggio degli stessi, le procedure di raccolta smaltimento e recupero, la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.
18. Dovrà essere redatto il Piano di Monitoraggio Ambientale, definito sulla base delle "Linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) del MATTM, condiviso e coordinato con le Regioni Piemonte e Lombardia e le ARPA competenti. Il PMA dovrà individuare tutte le criticità ambientali in fase di cantiere, esercizio, smantellamento, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto.
19. Al fine di ottimizzare le misure di mitigazione dovrà essere redatto uno studio di analisi del rischio elettrico per l'avifauna sulla base delle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" (ISPRA - 2008). Lo studio dovrà essere finalizzato alla definizione precisa e puntuale:
- dei tratti di elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collusione ed elettrocuzione,
 - delle modalità circa la diposizione, la tipologia, il numero, dei dispositivi di

L'AMBITO
RITORI
cnico
entale
della Commis

segnalazione e dissuasione,
di ulteriori interventi volti alla mitigazione del rischio elettrico.
In contenuti dello studio dovrà essere concordato con gli enti gestori delle aree protette e con gli uffici competenti delle due Regioni (Piemonte, Lombardia).

Durante i lavori:

20. In riferimento alle opere previste per l'interramento degli elettrodotti 132 kV in fase di cantiere e specie nei settori con valori di soggiacenza della falda inferiori a m 3 dovranno essere adottate tutte le soluzioni e gli accorgimenti necessari per minimizzare le potenziali interferenze derivanti dalle azioni di progetto e dalle operazioni di scavo sulla prima falda intercettata e sull'andamento dei flussi idrici sotterranei. Inoltre in fase di realizzazione delle perforazioni in sub alveo e della messa in opera del cavo interrato dovrà essere prestata la massima attenzione all'eventuale interferenza dell'opera con le falde per evitare eventuali fenomeni di mescolamento e di sifonamento.
21. Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000 e nei corridoi ecologici, identificati dalle reti ecologiche regionali, presenti in prossimità delle aree d'intervento, i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie protette faunistiche. Nelle aree di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna.
22. Con riferimento alla limitazione dell'impatto sull'avifauna dovranno inoltre essere attuati lungo i tracciati in aereo gli interventi di mitigazione proposti nel SIA e gli interventi previsti nello studio di cui alla prescrizione n.19.
23. Qualora la realizzazione dei sostegni intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura; la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età e supportata da successive cure colturali per i primi 5 anni dal momento dell'impianto. In ogni caso occorre evitare l'abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna.
24. Per la fase di realizzazione dei tralicci e/o laddove sono presenti falde superficiali, si dovrà prevedere che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione; e che l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità complessiva delle formazioni litologiche interessate.
25. In tutte le fasi della lavorazione dovranno essere utilizzati materiali non inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le eventuali scorie prodotte durante i lavori non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali e di falda.
26. I tralicci e tutto il materiale derivante dalla dismissione delle linee elettriche dovranno essere smaltiti secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. Dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni.
27. Nel caso si prevedano depositi temporanei dei materiali provenienti dallo smantellamento degli elettrodotti:
 - dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato;
 - dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali della dismissione in corrispondenza delle aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline;
 - si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate per il lavoro di smantellamento, una volta completate le operazioni di rinterro e trasporto a discarica dei materiali.

28. Prima di iniziare le operazioni di rinterro degli scavi con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali materiali estranei presenti. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
29. A seguito delle demolizioni degli elettrodotti i ripristini dovranno essere effettuati in modo tale da consentire l'uso del suolo ante operam. Le operazioni di ripristino vegetazionale dovranno essere realizzate immediatamente dopo la fine della realizzazione dei sostegni o della loro dismissione e supportate da successive cure colturali per i primi 5 anni, dal momento dell'impianto.
30. Le aree agricole interessate dalla realizzazione dell'intervento dovranno essere ripristinate in modo da creare quanto prima le condizioni originarie. Le varie tipologie di suolo attraversate dovranno essere, per quanto tecnicamente possibile, preservate anche nella loro struttura ricostituendole senza impoverirle. In particolar modo dovrà essere garantita la puntuale ricostituzione delle camere di risaia interferite e delle pendenze coerenti con la circolazione idraulica delle acque irrigue. Il proponente dovrà concordare con i proprietari e gestori dei fondi le modalità e le tempistiche degli interventi di ripristino.
31. Nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione, altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori. Nelle aree coltivate a risaia per quanto possibile i lavori dovranno essere effettuati di preferenza nel periodo di asciutta (settembre-febbraio).
32. Il proponente dovrà, nei casi in cui ci siano interferenze con i sistemi di irrigazione lungo i tracciati, concordare con i singoli agricoltori le misure da adottare per evitare tali interferenze e le eventuali opere compensative.
33. Dovranno essere ripristinate, a carico del realizzante, tutte le opere di miglioramento fondiario eventualmente interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui,.
34. Il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri. A tal fine si prescrive di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, localmente potranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.
35. Con riferimento all'inquinamento atmosferico ed acustico il proponente dovrà concordare con le ARPA competenti un piano di monitoraggio da eseguirsi in corso d'opera. Durante le fasi di cantiere in prossimità di recettori sensibili, dovranno essere realizzate se necessario barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi tutte le misure idonee, secondo le modalità che saranno concordate con le ARPA, al fine di ridurre l'impatto del rumore, dei gas di scarico degli automezzi e delle polveri.
36. In tutte le fasi di lavorazione il proponente dovrà rispettare i limiti delle emissioni acustiche in aria stabiliti dal DPCM 14/11/97 prescrivendo che i mezzi d'opera siano certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs n. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
37. Il proponente dovrà concordare con le ARPA competenti le modalità per il monitoraggio post operam dei valori dei campi elettromagnetici per i recettori sensibili che ricadono all'interno delle fasce di Distanza di prima approssimazione -DPA (DM 29/05/2008).
38. Dovrà essere predisposto e concordato con gli enti gestori delle aree protette e con gli uffici regionali competenti, e inviato a codesto Ente, un Piano di Monitoraggio al fine di individuare le interferenze dovute al rischio elettrico sull'avifauna presente nel territorio. Il piano dovrà essere predisposto secondo quanto indicato nelle "Linee guida per la

ALLA
AUTORITÀ
REGIONALE
Della C...

mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" (ISPRA 2008) e dovrà contenere l'individuazione dei punti di misura, le metodologie che si intendono adottare, le frequenze e la durata delle rilevazioni. I risultati delle attività di monitoraggio dovranno essere utilizzati per verificare l'efficacia delle misure mitigative attuate ed identificare eventuali ulteriori interventi migliorativi. L'attività di monitoraggio dell'avifauna sarà a carico del proponente.

39. Durante le fasi di controllo periodico del tracciato dovrà essere effettuato il monitoraggio dello stato e della conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione per l'avifauna e dovrà essere effettuata la sostituzione dei dispositivi deteriorati e il riposizionamento di quelli che si sono spostati.
40. Il proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione proposte nel SIA e nella documentazione integrativa.
41. In relazione alla grande valenza ambientale del territorio attraversato dall'elettrodotto per la presenza di elevate concentrazioni di ardeidi nidificanti che determinano una situazione unica a livello regionale, nazionale e continentale si richiede di concordare con la Regione Lombardia e con gli Enti gestori dei SIC e ZPS, non direttamente interferiti dal progetto e ubicati lungo il tracciato lombardo, ulteriori misure compensative tese alla salvaguardia dell'avifauna. In particolare gli interventi dovranno essere volti, garantendo in ogni caso il servizio all'utenza, al risanamento ed alla messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione nelle ZPS ubicate lungo il tracciato lombardo, nonché volti alla riqualificazione ed miglioramento delle funzioni ecologiche delle zone umide situate lungo il tracciato al fine di attrarre l'avifauna in aree a minor rischio di impatto.
42. Cinque anni prima della dismissione dell'elettrodotto il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano di dismissione dell'elettrodotto, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento.

L'ottemperanza delle prescrizioni n. 7, 12, 17, 18, dovrà essere verificata dalle Regioni di concerto con le ARPA competenti.

L'ottemperanza delle prescrizioni n.8, dovrà essere verificata dalla Regione Lombardia di concerto con l'ARPA competente.

L'ottemperanza delle prescrizioni n. 4, 5, 6, 16, 21, 22, 38, dovrà essere verificata dalle Regioni di concerto con gli enti gestori delle aree protette e dei siti natura 2000.

L'ottemperanza delle prescrizioni n. 1, 2, 15, 16, 20, 23, 24, 29 dovrà essere verificata dalle Regioni.

L'ottemperanza della prescrizione n. 3 dovrà essere verificata dall'Autorità di Bacino del Po.

L'ottemperanza della prescrizione n.19, dovrà essere verificata dal MATTM di concerto con le Regioni e con gli enti gestori delle aree protette e dei siti natura 2000.

L'ottemperanza delle prescrizioni n.25, 26, 27, 35, 36, 37 dovrà essere verificata dalle ARPA competenti.

L'ottemperanza delle prescrizioni n. 9, 11, 41, 42 dovrà essere verificata dal MATTM.

Copia della documentazione attestante tali verifiche di ottemperanza dovrà essere inviata al MATTM.

SPB

FCW

Q

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.

ASIA
SOTIVA
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
Commissione Tecnica d'
dell'Impugnata Ambientale
10/2000/2001/Com

Presidente Claudio De Rose

ASSENTE

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione
VAS)

ASSENTE

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione -
VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

ASSENTE

310 00-11
NTE JRG
E DEL
VIA
Veri
Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Prof. Ing. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

Avv. Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

pb
Andrea Borgia

Ezio Bussoletti

Rita Caroselli

Antonio Castelgrande

Laura Cobello

Carlo Collivignarelli

ASSENTE

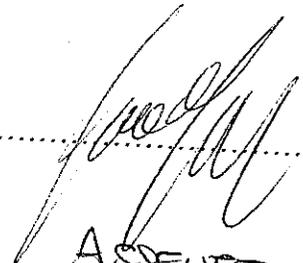
Siro Corezzi

ASSENTE

Chiara Di Mambro

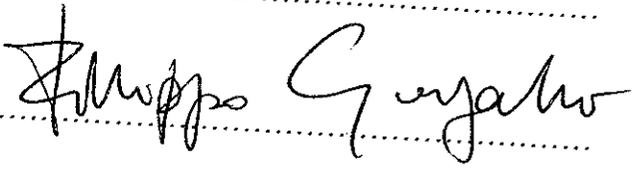
Cesare Donnhauser

Ing. Graziano Falappa


ASSENTE

Prof. Giuseppe Franco Ferrari

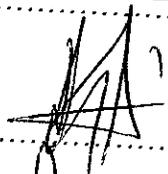
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



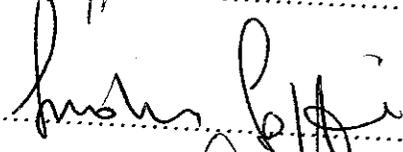
Prof. Antonio Grimaldi

ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki



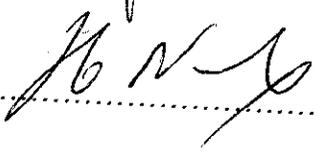
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo



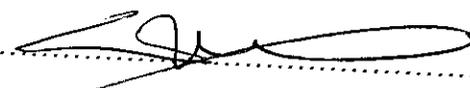
Arch. Salvatore Lo Nardo



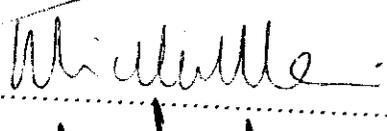
Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

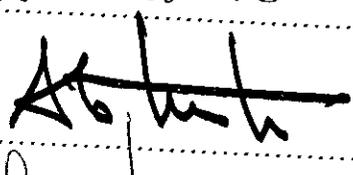
Prof. Mario Manassero



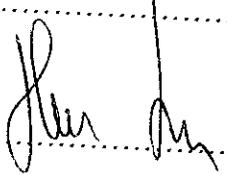
Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Santi Muscarà



Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

Dott. Franco Secchieri

ASSENTE

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

La presente copia fotostatica composta
di n° 21 (VENTUNO) fogli è conforme al
suo originale. 04 NOV. 2009
Roma, li

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

MAE
NOTA
cont
stom
no

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

Il presente foglio fotografico composto
di fogli è conforme al
l'originale.
Il
.....



Direzione Ambiente

direzioneB10@regione.piemonte.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.profil DSA - 2009 - 0023023 del 01/09/2009

Data 26 AGO. 2009

Protocollo 17360 /DB10.00

RACCOMANDATA A.R.



Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Div. III - Valutazione Impatto Ambientale
c.a. ing. Bruno Agricola
Via C.Colombo, 44 - 00147 ROMA

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per l'Energia e le Risorse Minerarie -
Ufficio XIV
Via Molise, 2 - 00187 ROMA

E, p.c. Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali Direzione
Generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
l'architettura e l'arte contemporanea
Via di S. Michele, 22 - 00153 ROMA

Alla Società Terna S.p.A.
Via Arno, 64 - 00198 ROMA

OGGETTO: Trasmissione parere ex art. 25, comma 2 del d.lgs.152/2006, come modificato dal d.lgs. 4/2008, relativo al progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella", da localizzarsi, per il territorio della Regione Piemonte, in comuni vari della provincia di Vercelli, presentato dalla società Terna S.p.A., via Arno, 64 - Roma.

Si trasmette, per il prosieguo di competenza, copia conforme della deliberazione della Giunta regionale del Piemonte d.g.r. n. 60-11982, in data 4 agosto 2009, relativa all'oggetto.

Distinti saluti.

Il Direttore
(ing. Salvatore DE GIORGIO)

Referente:
Aldo Leonardi
0114324544





REGIONE PIEMONTE GIUNTA REGIONALE

Verbale n. 312

Adunanza 4 agosto 2009

L'anno duemilanove il giorno 4 del mese di agosto alle ore 10:25 in Torino presso la Sede della Regione, Piazza Castello n.165, nella apposita sala delle adunanze di Giunta, si è riunita la Giunta Regionale con l'intervento di Mercedes BRESSO Presidente, Paolo PEVERARO Vicepresidente e degli Assessori Eleonora ARTESIO, Daniele Gaetano BORIOLI, Sergio CONTI, Nicola DE RUGGIERO, Sergio DEORSOLA, Teresa Angela MIGLIASSO, Giovanni OLIVA, Luigi RICCA, ~~Andrea BAIRATI, Giuliana MANICA, Giovanna PENTENERO, Giacomino TARICCO,~~ con l'assistenza di Roberta BUFANO nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Sono assenti gli Assessori: BAIRATI, MANICA, PENTENERO, TARICCO

(Omissis)

D.G.R. n. 60 - 11982

OGGETTO:

Parere ex art. 25, comma 2 del d.lgs. 152/2006, come modificato dal d.lgs. 4/2008, relativo al progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella", da localizzarsi, per il territorio della Regione Piemonte, in comuni vari della provincia di Vercelli, presentato dalla società Terna S.p.A., via Arno, 64 - Roma.

A relazione dell' Assessore DE RUGGIERO:

La Società Terna S.p.A., con sede legale in Roma, via Arno n. 64, ha presentato alla Regione Piemonte in data 28 aprile 2009, ai sensi dell'art. 23 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, lo Studio di impatto ambientale e gli elaborati progettuali relativi al progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia terna, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella", da localizzarsi in Comuni vari della Provincia di Vercelli in Regione Piemonte e delle Province di Pavia e Milano, in Regione Lombardia, provvedendo contestualmente al loro deposito presso l'Ufficio di deposito progetti regionale, nonché alla pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "La Repubblica" (edizione di Torino) e "Italia Oggi", ai fini dell'avvio della procedura di VIA di competenza statale, comprensiva di valutazione di incidenza, nell'ambito della quale la Regione esprime il proprio parere ai sensi dell'art. 25 del citato d.lgs. 152/2006.

Il progetto, secondo quanto comunicato dal proponente nell'avviso pubblicato sui quotidiani, si propone di aumentare la magliatura della rete a 380 kV dell'Italia Nord-Occidentale, migliorandone la flessibilità e la sicurezza di esercizio, riducendo il rischio di congestioni di rete, e consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV in doppia terna che collegherà le stazioni di Trino V.se (VC) a Lacchiarella (MI), attraversando il territorio dei Comuni Piemontesi di Trino, Ronsecco, Lignana, Desana, Vercelli, Asigliano V.se, Tricerro, Prarolo e Pezzana (VC) e Comuni vari delle province di Pavia e Milano. Le opere connesse consistono, per la parte piemontese, nell'ottimizzazione degli attestamenti degli elettrodotti a 380 kV esistenti "Rondissone-Trino" e "Trino-Castelnuovo", in prossimità della stazione elettrica di Trino, per permettere l'uscita dalla medesima delle due terne della linea in progetto.

Ai fini dell'istruttoria tecnica, è stato attivato lo specifico Organo tecnico regionale di cui all' art. 7 della l.r. 14 dicembre 1998, n. 40, con il compito di condurre gli approfondimenti tecnici necessari alla predisposizione del parere regionale previsto dall'art. 23 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo quanto disposto dall'art. 18 della legge regionale citata.

Nell'ambito dei lavori istruttori dell'Organo tecnico regionale è stata indetta la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 18, comma 2, della l.r. 40/1998, al fine di effettuare l'esame contestuale dei vari interessi pubblici coinvolti nella procedura di cui all'oggetto, alle cui sedute sono stati convocati i soggetti istituzionali interessati di cui all'art. 9 della citata legge regionale – Provincia di Vercelli, Corpo Forestale dello Stato coordinamento Provinciale di Vercelli, Comuni di Desana, Lignana, Asigliano V.se, Ronsecco, Tricerro, Vercelli, Prarolo, Pezzana, Trino V.se, la Soprintendenza ai Beni Culturali e Archeologici di Torino, l'ASL n. 11 di Vercelli, il Comando Militare R.F.C. Interregionale Nord, l'Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino, il Ministero delle Comunicazioni Ispettorato Territoriale Piemonte e Valle d'Aosta, l'ANAS, l'Agenzia del Demanio Filiale di Torino, la Società SNAM Rete Gas - Distretto Nord, l'AIPO, l'Ente Gestore del Parco fluviale del Po e dell'Orba, l'ENEL Distribuzione S.p.A. – l'ARPA Piemonte in quanto supporto tecnico-scientifico dell'Organo tecnico regionale, nonché i funzionari nominati dalle singole Direzioni regionali coinvolte nell'istruttoria tecnica.

La Conferenza dei Servizi si è insediata in data 11 maggio 2009; nel corso della seconda seduta del 26 maggio 2009, cui è stato invitato a partecipare il proponente, sono state formulate allo stesso alcune richieste di chiarimento inerenti, in particolare, alle motivazioni della scelta di tracciato dell'opera, agli impatti sulle aree tutelate e sui corridoi ecologici, alle aree di cantiere necessarie alla realizzazione della linea e alle relative interferenze con il territorio agricolo, nonché all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

In data 11 giugno 2009 si è svolta la terza seduta della Conferenza di servizi, nella quale si è presa visione dei chiarimenti prodotti dal proponente con nota n.TE/P20090007538 del 09.06.2009; successivamente, in data 22 giugno 2009, si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza di servizi.

Osservazioni del pubblico

A seguito del deposito iniziale del progetto e delle successive integrazioni, non sono pervenute alla Regione osservazioni da parte del pubblico.

Pareri degli enti locali territoriali e dei soggetti istituzionali interessati

Durante i lavori della Conferenza dei servizi, in base a quanto previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 40/1998, sono stati acquisiti i pareri degli enti locali territoriali e dei soggetti istituzionali interessati, di seguito elencati:

- note dell'Assessore Provinciale alla Pianificazione Territoriale e del Direttore del Settore Pianificazione Territoriale della Provincia di Vercelli, prot. n. 44894 del 17 giugno 2009 e prot. n. 52264 del 15 luglio 2009;
- nota del Responsabile del Settore Sviluppo Urbano ed Economico del Comune di Vercelli, prot. n. 24.509 del 10 giugno 2009;
- nota del Direttore del Parco Fluviale del Po e dell'Orba, prot. n. 565 del 22 giugno 2009;
- note del Direttore Generale dell' Associazione d'irrigazione Ovest Sesia, prot. n. 1017 del 25 maggio 2009 e prot. n. 1140 del 10 giugno 2009;
- note del Responsabile del Settore *Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico – Vercelli* della Direzione regionale *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste*, prot. n. 44073 dell'11 giugno 2009 e prot. 46139 del 18 giugno 2009;
- nota del Responsabile del Settore *Attività di gestione e valorizzazione del paesaggio* della Direzione regionale *Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia*, prot. n. 25957ADB0814 del 17 giugno 2009;



nota del Responsabile del Distretto Nord Occidentale di SNAM Rete Gas S.p.A., prot. n. DI.NOCC-140-DAP del 11 giugno 2009;

nota del Responsabile della Divisione *Infrastrutture e Reti - Macro area territoriale Nord Ovest Sviluppo Rete Piemonte e Liguria* di ENEL Distribuzione, prot. n. 287043 del 8 maggio 2009.

Tali pareri, che risultano comunque favorevoli alla realizzazione dell'opera, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni e raccomandazioni, pongono all'attenzione della Regione le criticità inerenti allo stato e all'interferenza del progetto in esame con la rete ecologica presente sul territorio, alla tutela dell'avifauna, alla possibile interferenza con la rete dei canali irrigui, ai campi elettromagnetici risultanti, nonché all'esigenza di misure di mitigazione e compensazione tali da ridurre gli impatti dovuti alla realizzazione dell'elettrodotto.

Conclusioni istruttorie

In base agli approfondimenti tecnici svolti dall'Organo tecnico regionale con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA, tenuto conto delle osservazioni e valutazioni formulate nelle sedute della Conferenza di servizi, dei pareri pervenuti, tenuto conto della documentazione presentata dal proponente, emergono le considerazioni ed osservazioni di seguito riportate.

Descrizione sintetica del progetto presentato e inquadramento territoriale

Il progetto presentato prevede la realizzazione di una nuova linea in doppia tema a corrente alternata (50 Hz), con tensione nominale pari a 380 kV e potenza nominale pari a 1000 MVA per ciascuna tema, di lunghezza pari a 94 km (n. 263 sostegni totali), congiungente le stazioni a 380 kV di Trino in Provincia di Vercelli e di Lacchiarella in Provincia di Milano.

Con specifico riferimento al territorio Piemontese, la linea si svilupperà lungo circa 30 km con l'utilizzo di n. 83 sostegni, di cui circa l'80% di tipo monostelo e a basso impatto visivo, con 3 conduttori di tipo alluminio/acciaio per fasi e fune di guardia, con un'altezza indicativa dei sostegni (a livello della fune di guardia) pari a circa 55 m.

Secondo quanto dichiarato dal proponente, l'elettrodotto in progetto renderà possibile, nell'ipotesi di esercizio costante della linea al 65 % della capacità di carico, trasportare un quantitativo di energia elettrica pari a circa 11.400 GWh, riducendo nel contempo le perdite di rete, e risparmiando in tal modo circa 215 MWh/anno.

Per la realizzazione del suddetto collegamento, saranno altresì necessari due interventi di variante in ingresso/uscita dalla S.E. di Trino, rispettivamente della linea a 380 kV "Rondissone-Trino" e della linea a 380 kV "Trino-Castelnuovo", entrambe esistenti.

La durata complessiva del cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto (tratto piemontese e lombardo), compresi i ripristini ambientali finali, è stimata dal proponente in circa tre anni.

La fase di costruzione prevede la suddivisione in tre lotti, con cantiere base baricentrico per ciascun lotto; lo studio non individua le aree prescelte, ma solo i criteri che porteranno alla loro individuazione. Sono poi previsti dei cantieri lungo linea in corrispondenza dell'impronta dei sostegni di dimensioni pari a 25 x 25 metri; per la posa in opera dei conduttori è poi prevista ogni 4 + 8 km circa un'area per la posa dei conduttori e delle corde di guardia dell'estensione di circa 500 m², attiva per qualche settimana.

In generale, è previsto l'utilizzo prevalente della viabilità ordinaria con allestimento di brevi raccordi e piste di accesso tra strade esistenti e posizione dei sostegni. Per ogni area di cantiere, infine, è previsto il ripristino e la restituzione allo stato originario.

Il tracciato in progetto si sviluppa nell'ambito di una vasta pianura risicola con un'ampia rete di canali irrigui e di rogge minori.

Le aree di maggior valore naturalistico sono rappresentate dalle fasce boscate lungo il fiume Sesia, che, ai fini del progetto, è però interferito lungo il suo tratto lombardo, e da alcuni Siti Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.), il cui pregio è legato, oltre che alle aree boscate (es. S.I.C./Z.P.S. T1120002 "Bosco della Partecipanza di Trino vercellese"), alla presenza di aree umide (es.

S.I.C./Z.P.S. IT1120008 "Fontana Gigante"), che, accompagnate nel periodo estivo dagli specchi d'acqua delle camere di risaia, rappresentano un elemento di interesse e di attrazione soprattutto per l'avifauna. La pianura risicola vercellese è infatti caratterizzata da una presenza importante di numerose specie di avifauna, sia per quanto riguarda le specie stanziali, sia per quelle migratorie, che nei periodi di passo, terminato l'attraversamento delle vallate alpine che determinano flussi secondo direttrici ben riconoscibili, si disperdono nella pianura alla ricerca di siti di sosta e di alimentazione. Nell'area sono inoltre censite numerose garzaie.

Considerazioni inerenti il quadro programmatico e progettuale

- La fase di Valutazione ambientale strategica (VAS)

La progettazione dell'opera è stata sviluppata dal proponente a seguito della procedura di Valutazione ambientale strategica (VAS), sperimentalmente applicata, ai sensi delle previsioni del Protocollo d'Intesa siglato da Regione Piemonte e Terna S.p.A il 17 gennaio 2002 per l'applicazione della VAS alla pianificazione elettrica, con lo scopo di integrare piani e programmi energetici con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Seguendo la metodologia di VAS concordata sperimentalmente, la programmazione dell'intervento si è articolata in tre fasi consecutive: la fase Strategica, nel corso della quale è stata valutata l'esigenza elettrica da cui è scaturita la proposta d'intervento con le correlate alternative; la fase Strutturale nel corso della quale la scelta strategica è stata contestualizzata sul territorio attraverso l'analisi di un ventaglio di alternative di corridoio finalizzata a garantire l'inserimento con il minor impatto ambientale da parte dell'infrastruttura (lo sviluppo di questa fase ha condotto all'individuazione del Corridoio "Sud", approvato con DGR 19-5515 del 19 marzo 2007); la fase Attuativa, nel corso della quale si è ottimizzata la localizzazione dell'opera, attraverso la concertazione con gli Enti Locali territorialmente interessati dal predetto Corridoio "Sud", mediante l'individuazione di una soluzione di fascia di fattibilità preferenziale tra le alternative poste in valutazione all'interno del citato corridoio. Tale individuazione, maturata nell'ambito di un processo di concertazione sviluppatosi tra Regione, Provincia, Comuni e Terna e conclusosi in data 2/10/2008, è stata successivamente confermata dal Tavolo Regionale di VAS nel corso della riunione del 24 novembre 2008 in presenza dei soggetti con competenza ambientale individuati dalla competente Direzione regionale Ambiente. La scelta localizzativa è stata quindi ratificata con la firma di un Protocollo d'Intesa (precedentemente approvato con DGR 23-10938 del 9 marzo 2009), tra Regione, Provincia di Vercelli, Comuni di Trino V.se, Desana, Ronsecco, Lignana, Asigliano V.se, Vercelli, Prarolo, Pezzana, e TERNA, in data 27 maggio 2009.

Il Protocollo siglato prevede la realizzazione, oltre alla linea in oggetto, di significativi interventi di razionalizzazione sulla Rete piemontese in Alta Tensione. Tale attività di prevista razionalizzazione porterà al riequilibrio territoriale delle porzioni di rete esistenti, soprattutto nelle aree contraddistinte da forti criticità nella convivenza tra infrastrutture elettriche e territorio/popolazione mediante la previsione sia di interventi di mitigazione del carico territoriale ed ambientale esistente in alcune tratte, sia di interventi di mitigazione degli impatti attesi su interventi di sviluppo previsti. Nello specifico si fa riferimento a:

- variante aerea della linea a 220 kV Rosone-Grugliasco presso il Comune di La Cassa (TO);
- riassetto linee esistenti nella Val Formazza mediante variante aerea delle due linee a 220 kV Ponte V. F. - Verampio;
- interrimento della linea a 132 kV Ponte V.F.-Fondovalle;
- variante in cavo per l'ingresso alla Cabina Primaria di Tortona della linea a 132 kV Tortona-San Bartolomeo;
- demolizione dell'elettrodotto a 132 kV Edison Novara-Nerviano;
- interrimento dell'elettrodotto a 132 kV Borgomanero Nord-Borgomanero Est;
- variante in cavo della linea a 132 kV Mercallo-Cameri;



demolizione del collegamento non utilizzato a 220 kV tra la linea Mercallo-Cameri e Magenta-Pallanzeno;

interventi di razionalizzazione nei Comuni del Vercellese;

parziale realizzazione in cavo del tratto in ingresso alla Cabina Primaria di Fossano della nuova linea a 132 kV Magliano Alpi-Fossano.

A fronte della realizzazione dell'opera in progetto, tale razionalizzazione porterà complessivamente alla demolizione di 16 km di linee esistenti, a varianti aeree per complessivi 29 km e alla realizzazione di interramenti per 41 km comprensivi di varianti in cavo e nuova costruzione, per un totale di circa 86 km di linee interessate, che contribuiranno all'ottimizzazione della funzionalità della rete di trasporto dell'energia elettrica su tutto il territorio regionale.

• Coerenza dell'opera rispetto alla pianificazione energetica regionale.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) approvato con d.c.r. n. 351-3642 del 3 febbraio 2004 rileva la necessità di un potenziamento della rete elettrica, al fine di migliorare l'affidabilità, sicurezza e qualità del servizio elettrico, con adeguamento agli standard qualitativi fissati dall'Autorità italiana per l'energia elettrica, soprattutto con riferimento alle aree territoriali maggiormente soggette a situazioni di sovraccarico della rete. Nel Piano si evidenzia come l'incremento delle importazioni in costante ascesa negli ultimi decenni e l'aumento degli scambi fisici resi maggiormente articolati dall'apertura del mercato elettrico all'interno del sistema europeo, giustifichi la preoccupazione circa la debolezza della rete e la saturazione della capacità di trasporto degli elettrodotti esistenti soprattutto con riferimento ai "valichi elettrici obbligati" in corrispondenza dei paesi esportatori, come Francia e Svizzera.

A tale riguardo, l'elettrodotto in progetto risulta pienamente coerente con le indicazioni della programmazione energetica, presentandosi come intervento in grado di risolvere le attuali condizioni di forte congestione della rete, consentendo inoltre una consistente riduzione delle perdite di energia elettrica legate alle attuali condizioni di trasporto.

• Rapporti con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato dal Consiglio Regionale in data 19 giugno 1997 con delibera n. 388-9126, contiene vincoli a tutela di beni specifici individuati e prescrizioni vincolanti per gli strumenti urbanistici, nonché direttive e indirizzi per i soggetti pubblici locali. Esso fornisce quindi una visione unitaria d'insieme delle ipotesi e delle opportunità di sviluppo di attività compatibili con i caratteri del territorio, il paesaggio naturale, il patrimonio storico-culturale.

L'opera in progetto, la cui progettazione ha avuto come obiettivo principale quello di mediare tra le esigenze di sviluppo della RTN e quelle di salvaguardia dell'ambiente e del territorio, anche avvalendosi del confronto e della concertazione sviluppatasi in sede di VAS con gli uffici della Regione e degli Enti Locali in merito alla individuazione delle soluzioni localizzative di corridoio e della fascia di fattibilità di tracciato, non risulta in contrasto con i contenuti del PTR.

Per quanto attiene al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Vercelli, si evidenzia che non si rilevano elementi di incoerenza dell'opera in progetto con le disposizioni ivi contenute.

Al riguardo, si segnala la previsione secondo cui, in corrispondenza dell'interessamento da parte dell'opera della fascia cuscinetto dell'area SIC/ZPS Fontana Gigante, in cui sono previsti i primi interventi del progetto "Reti ecologiche", le opere necessarie alla realizzazione di infrastrutture di rete dei servizi di pubblico interesse (posa di cavi, tubazioni, linee ad alta tensione) devono limitare al massimo le azioni di disturbo e prevedere il recupero ambientale delle aree interessate dalla trasformazione.

Per quanto attiene invece agli strumenti di pianificazione locale, si rileva come la destinazione attuale delle aree interessate dal progetto riguardi per il 95 % aree a destinazione d'uso agricolo mentre per lo 0,5 % si tratti di aree per attività produttive in espansione, costituite sostanzialmente dalle porzioni di opera che interferiscono con la stazione elettrica di Trino. Analizzando i Piani

Regolatori Generali dei comuni interessati dal progetto si evidenzia che il tracciato in progetto ricade in genere in "Aree omogenee di tipo E", cioè in aree di insediamento di tipo agricolo. Pertanto, considerando che l'attività di progettazione si è svolta anche sulla base delle indicazioni provenienti dal confronto preventivo con gli Enti Locali territorialmente interessati dalla programmazione dell'intervento, non si evidenziano elementi di incompatibilità tra la pianificazione urbanistica e il tracciato sviluppato in progetto.

Per quanto attiene all'aspetto idro-geomorfologico, rispetto all'Adeguamento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con d.p.c.m. del 24 maggio 2001, non risultano forti criticità: l'area interessata risulta quasi interamente compresa nelle zone non classificate del PAI, con l'eccezione del tratto in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Sesia, in cui parte dei sostegni ricadranno all'interno della Fascia A. Pertanto, qualunque intervento compiuto in tale ambito dovrà garantire le condizioni di sicurezza, assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e, quindi, favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume.

Considerazioni inerenti il quadro ambientale

• Suolo, sottosuolo e assetto idrogeologico

L'area interessata dal progetto è in gran parte pianeggiante e solcata da numerosi corsi d'acqua, da alcuni importanti canali e da una fitta rete di rogge e canali minori. La principale vocazione della zona è quella agricola dedicata ad una coltura di alto valore come è quella del riso. È da sottolineare, quindi, la delicatezza dell'ecosistema, caratterizzato da una fitta rete di canali, dalle risaie e da una falda molto superficiale, estremamente sensibile al rischio di eventuali fenomeni di inquinamento del suolo e delle acque.

Dal punto di vista dell'assetto idrogeologico, si segnala che l'intero territorio interessato dal tracciato è classificato dal P.T.C.P. della Provincia di Vercelli come "Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale", caratteristica che andrebbe debitamente tenuta in considerazione durante le successive fasi progettuali.

I principali impatti sono collegati alle possibili interferenze con le reti irrigue e con i fontanili eventualmente presenti, con le possibili alterazioni del suolo agricolo, con interruzione della continuità di coltivo e con la possibilità di arrecare danni alla struttura dei campi coltivati (camere di risaia) e relative infrastrutture (pozzi, canalizzazioni), oltre che nella sottrazione permanente di suolo legata alla presenza dei sostegni in fase di esercizio. In tal senso dovrà essere garantita la puntuale ricostruzione della camera di risaia interferita e delle pendenze coerenti con la circolazione idraulica delle acque irrigue.

In tale contesto, inoltre, particolare attenzione deve essere posta ad impatti ed interferenze con piccole opere quali ponticelli, chiuse, tombini, canali di irrigazione e drenaggio. Deve essere quindi prevista la conduzione di una specifica fase di rilevamento di tali infrastrutture ed opere puntuali esistenti sul territorio prima della stesura del progetto esecutivo.

Lo studio di impatto ambientale, pur indicando alcuni criteri generali per la collocazione e l'individuazione sul territorio delle aree di cantiere e sullo sfruttamento della viabilità, non individua con precisione le aree né indica la viabilità di previsto impiego. La vocazione risicola del territorio attraversato impone, inoltre, vista l'impossibilità di eseguire i lavori nel solo periodo invernale, l'adozione di accorgimenti specifici per una gestione dei cantieri dei singoli sostegni, oltre che più agevole per l'impresa (il tirante idrico durante il periodo irriguo è pari a 10+15 cm), più gestibile e favorevole per lo sfruttamento delle particelle durante il periodo di allagamento.

Riguardo al ripristino delle aree di cantiere e dei tratti di linea di previsto spostamento (es. Trino - Castelnuovo), lo studio di impatto ambientale indica l'intenzione di ripristinare i luoghi allo stato originario senza però definirne le modalità.

In relazione a tali problematiche si ritiene che la scelta e l'allestimento delle aree di cantiere dovrà seguire il criterio dell'adozione della fascia di minimo ingombro contenendo nel limite di quanto tecnicamente possibile le aree interferite ed i movimenti terra in modo inoltre da non



compromettere l'utilizzo agricolo delle particelle interessate. È opportuno inoltre privilegiare l'utilizzazione, per gli stoccaggi temporanei, per i depositi per il ricevimento e smistamento di materiali e per le aree di cantiere in genere, di aree non coltivate, se disponibili, limitando al minimo indispensabile la ripulitura delle piazzole da vegetazione e da eventuali colture presenti.

Il transito di tutti i mezzi utilizzati in fase di costruzione dovrà limitarsi alle sole strade esistenti evitando, per quanto possibile, di creare piste alternative.

Sotto il profilo dell'impatto sulla componente suolo, le argomentazioni e i chiarimenti forniti dal proponente evidenziano come le interferenze legate alle aree di localizzazione dei sostegni interessino, in fase di esercizio, circa 5.500 m² (13 x 13 m per ogni traliccio tronco piramidale - 20 % del totale -, nonché 3 x 3 m per ogni palo monostelo - 80 % del totale -, oltre ad una fascia di rispetto di 2 m intorno a ciascun sostegno) localizzati per più dell'85 % in aree agricole (risaie), e per la fase di cantiere un'area di 25 x 25 m per ogni sostegno sia a traliccio, sia tubolare. Al riguardo, il proponente ha dato la propria disponibilità a sviluppare, nelle successive fasi di progettazione dell'opera, cronoprogrammi per l'esecuzione dei lavori in coordinamento con l'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia, in modo da limitare il più possibile le interferenze con l'attività irrigua e risicola.

- Vegetazione, flora, fauna, connessioni ecologiche ed ecosistemi

La spiccata vocazione agricola dell'area attraversata ha contribuito a ridurre le fasce boscate presenti a formazioni di ampiezza modesta sviluppate lungo alcuni canali ed a filari arborei e siepi. Le interferenze a carico di questa componente sono, quindi, di tipo puntuale e localizzate in corrispondenza di 11 filari lungo i quali, in caso di mancato rispetto del franco verticale minimo di 4,3 m (D.M. 21/03/88, n. 449 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne"), saranno effettuati tagli *ad hoc*. Secondo l'ipotesi esposta nello Studio di impatto ambientale (SIA) di un'altezza dei filari pari a 12 m, non si evidenziano interferenze significative rispetto ai tratti interferiti per i quali è possibile ipotizzare anche l'assenza del taglio di specie arboree. In caso di interferenza con le fasce arborate, il SIA prevede, comunque, tagli che interessino solo la parte alta della pianta (capitozzatura) senza eliminazione completa del fusto.

Interferenza più estesa è quella in corrispondenza della fascia boscata lungo il Sesia (sostegni 84 e 85) che però già si colloca in territorio lombardo.

Con riferimento alla localizzazione delle aree di cantiere, il SIA prevede l'individuazione di ampi spazi aperti a scarsa presenza di formazioni arboree, dove le macchine potranno muoversi senza particolari interferenze, mentre riguardo la posa e la tesatura dei conduttori, lo stesso documento sottolinea come la stessa sarà effettuata mediante ricorso all'utilizzo dell'elicottero, con ciò evitando il taglio ed il danneggiamento della vegetazione, ove presente.

Per quanto concerne l'aspetto naturalistico-ambientale, l'ambito territoriale interessato dal progetto è caratterizzato dalla presenza di una vasta e ramificata rete ecologica. Si tratta in particolare dei corridoi ecologici evidenziati dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Vercelli e dei siti Natura 2000, area umida "Fontana Gigante" (S.I.C./Z.P.S. IT1120008) e area boscata "Bosco della Partecipanza di Trino Vercellese" (S.I.C./Z.P.S. IT1120002).

In merito, si segnala che, nel territorio del Comune di Lignana, il tracciato dell'elettrodotto intercetta il S.I.R. *Lago di Casalrosso* (codice identificativo IT 1120019) con il traliccio n. 45, mentre i tralici n. 44 e n. 46 sono collocati a confine dell'area. Il PTCP della Provincia di Vercelli, approvato dalla Regione Piemonte con DCR 240-8812 del 24.02.2009, classifica il *Lago di Casalrosso* quale *rete ecologica di primo livello*, per cui vale una normativa di massima tutela e valorizzazione, la massima limitazione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, la rinaturalizzazione, la promozione dell'impianto di specie forestali per la ricostituzione di boschi planiziali.

Nel territorio comunale di Lignana si segnala, inoltre, la presenza di diverse reti ecologiche di secondo livello censite dal PTCP, che risultano intercettate dal tracciato con i tralici n. 42, 43, 47. Nel Comune di Ronsecco il tracciato dell'elettrodotto è situato al confine della rete ecologica di

secondo livello, con i piloni n. 22 e 23. Per le reti di secondo livello, il PTCP prevede la promozione della diversificazione delle aree agricole attraverso l'impianto di siepi alberate e filari e la ricostruzione di habitat prioritari previsti dalle direttive *Habitat* e *Uccelli*.

Sulla base delle caratteristiche degli interventi previsti e delle condizioni dello stato della componente, lo Studio di impatto ambientale ritiene che la realizzazione e l'esercizio delle linee elettriche in progetto comportino un livello di impatto tale da non alterare le funzioni di scambio e trasmissione, vitali per gli organismi e per la sopravvivenza delle specie e degli ecosistemi interferiti. Si ritiene, tuttavia, di indicare al proponente la valutazione di interventi di potenziamento e ricostituzione della rete ecologica locale, da svilupparsi in sintonia con le previsioni e gli studi già condotti dagli enti territorialmente interessati, e da ricondursi nell'ambito della negoziazione degli accordi compensativi intercorsi con la Provincia di Vercelli.

Incidenza sui Siti Rete Natura 2000.

Il progetto interessa direttamente e indirettamente i siti della Rete Natura 2000 della pianura vercellese: la ZPS "*Risaie vercelles*" (IT1120021), il SIC/ZPS "*Bosco della Partecipanza di Trino vercellese*" (IT1120002), il SIC/ZPS "*Fontana Gigante*" (IT1120008), il SIC "*Palude di San Genuario*" (IT1120007) e la ZPS "*Palude di San Genuario e San Silvestro*" (IT1120029).

L'area di maggior sensibilità ambientale è relativa ai primi 9 km del tracciato (fino al sostegno n. 24), sebbene tutta la linea in Piemonte costituisca una potenziale interferenza, attraversando un ambito territoriale a ricoltura assimilabile ad un'enorme palude temporanea, che rappresenta un polo di attrazione di importanza nazionale per l'avifauna palustre, in particolare per gli ardeidi coloniali italiani. Il fattore di incidenza potenziale è il rischio di collisione contro le funi dell'elettrodotto durante il volo, legato principalmente alla fune di guardia tendenzialmente meno visibile delle linee conduttrici, di spessore maggiore.

Per quanto riguarda la ZPS "*Risaie vercelles*" l'elettrodotto in progetto è situato a Sud e dista nel punto più vicino circa 1,2 km dal sito, in un ambito già in parte disturbato dalla presenza della stazione elettrica di Trino e dalla centrale per la produzione di energia elettrica Galileo Ferraris di Trino (sebbene i terreni di pertinenza di questi impianti siano frequentati da alcune delle specie di maggior interesse dell'area). Il tracciato, come sottolinea lo studio, sfrutta il corridoio infrastrutturale della strada delle Grange senza interferire con ambiti attualmente privi di infrastrutture.



Per quanto riguarda il SIC e ZPS "*Bosco della Partecipanza di Trino vercellese*", lo studio pur citando la presenza della garzaia di Montarolo, una delle maggiori non solo del Piemonte ma a livello nazionale, non approfondisce la possibile interferenza sulla potenziale presenza di tracciati preferenziali negli spostamenti tra quella zona riproduttiva e le risaie (zone di alimentazione) dove è prevista la collocazione dell'opera, situata a nord del SIC/ZPS a circa 800 m nel punto più vicino.

Il numero di nidificazione rilevato a Montarolo nel 2007 è di circa 5000 nidi, con un trend in continua crescita rispetto al 2003 (2982 nidi), tra cui specie come l'Airone guardabuoi ed il Mignattaio (non tutti gli anni), in posizione isolata rispetto all'area di ripartizione naturale, e la rara Spatola (non tutti gli anni). Le altre specie nidificanti sono Garzetta, Nitticora, Airone cenerino, Sgarza ciuffetto e la specie esotica Ibis sacro (non tutti gli anni).

Nella prima parte del tracciato il SIC "*Palude di San Genuario*" e la ZPS "*Palude di San Genuario e San Silvestro*" costituiscono un'altra area riproduttiva importante pressoché alla stessa distanza di Montarolo.

E' difficile prevedere l'effetto dell'affiancamento con l'elettrodotto esistente Trino-Castelnuovo: se da una parte è sostenibile l'ipotesi affermata nello studio in merito alla percezione dei conduttori che risulta più evidente in due linee affiancate, d'altro canto in questo modo si accentua un effetto di parcellizzazione e artificializzazione del territorio.

E' un dato di fatto che nel territorio delle risaie circostanti la mortalità dovuta alla presenza dei conduttori, dai pochi dati disponibili, risulta una delle cause di mortalità accidentale per l'avifauna; dal punto di vista della tutela della medesima, una politica di risanamento nell'intorno delle zone

riproduttive più importanti risulta, infatti, una delle misure di conservazione individuate per tale territorio.

L'incidenza nei confronti del SIC e ZPS "Fontana Gigante" (IT1120008) presenta un aspetto distinto dai due precedenti in quanto il progetto nella nuova linea piega rispetto all'andamento generale decisamente in direzione verso SE avvicinandosi a 100 m dal confine del sito per poi allontanarsi verso NO a partire dal sostegno 22.

Interferisce, inoltre, direttamente con lo spostamento di un tratto di linea 380 kV Trino-Castelnuovo che comporta la realizzazione di interventi in un'area ancora appartenente al SIC/ZPS. Avrà pertanto luogo una parziale modifica dei luoghi che interessa l'ambito agricolo a risaia posto a protezione del nucleo centrale del sito, costituito da stagni e paludi che traggono origine da risorgive, con fragmiteti in diverse fasi di evoluzione, importanti per l'avifauna palustre nidificante.

Lo spostamento della linea Trino-Castelnuovo di alcune decine di metri più a nord di tale biotopo umido costituisce solo una parziale mitigazione della presenza della linea esistente ed anche in questo caso l'affiancamento della nuova linea va considerato da una parte in modo positivo come maggior evidenza percettiva dei recettori, ma dall'altra come potenzialmente negativo a causa della parzializzazione più accentuata dei movimenti di spola tra sito riproduttivo e aree di alimentazione. Merita inoltre sottolineare come il SIC sia stato istituito a tutela anche di una notevole popolazione di Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) che, sebbene associabile come habitat preferenzialmente alla zona palustre, frequenta, come testimoniano anche i rilevamenti nel non lontano SIC della Palude di San Genuario, le sponde dei canali irrigui dell'intorno. Non è pertanto escludibile in fase di cantiere la possibilità di interferire con aree frequentate da tale specie.

In merito alle misure di mitigazione proposte (posa di spirali o sfere colorate sui conduttori) e all'accorgimento di evitare in fase costruttiva il periodo riproduttivo, si segnala come tutto ciò possa ridurre ma non eliminare, come affermato nello studio, l'incidenza potenzialmente negativa dell'intervento. Per quanto riguarda i sistemi di avvertimento visivo, si ritiene preferibile l'utilizzo delle spirali di plastica colorata (in genere bianco e rosso) disposte alternativamente sulla corda di guardia, a distanze variabili in funzione del rischio di collisione. Tali dissuasori risulterebbero particolarmente efficaci perché, oltre alla presenza fisica evidente grazie alla loro colorazione, producono emissioni sonore percepibili unicamente dall'avifauna rendendo l'opera distinguibile per quest'ultima anche in condizioni di scarsa visibilità.

Considerata la presenza di specie a rischio di conservazione, di rilievo regionale, nazionale e di specie prioritarie a livello comunitario, si rileva la necessità di effettuare opere di miglioramento ambientale, consistenti nell'interramento di linee a media tensione nelle vicinanze delle aree a maggior concentrazione di specie ed ad altri interventi volti ad aumentare le possibilità trofiche e di rifugio dell'avifauna.

- Esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici

Per quanto attiene alla valutazione della componente relativa ai campi elettromagnetici generati dalla linea in oggetto, essa è stata effettuata dal proponente secondo criteri cautelativi corretti, sia in relazione alla scelta dei parametri di calcolo, sia in relazione all'individuazione dei recettori e delle sezioni di calcolo.

In particolare, nella relazione tecnica presentata dal proponente, ai sensi del Decreto 29 maggio 2008, è stata calcolata la distanza di prima approssimazione (DPA), definita come "la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto". In corrispondenza di cambi di direzione, parallelismi e incroci il proponente ha riportato le aree di prima approssimazione calcolate applicando i procedimenti semplificati riportati nella metodologia di calcolo di cui al par. 5.1.4 dell'allegato al Decreto 29 maggio 2008.

Per quanto riguarda la presenza dei recettori, la relazione presentata dal proponente dichiara che all'interno della DPA non ricadono fabbricati per i quali è prevista una presenza prolungata

(non inferiore alle quattro ore giornaliere) e che la non presenza di recettori sensibili all'interno della DPA è stata verificata in sito mediante sopralluoghi.

Dalle valutazioni effettuate dal Centro Regionale Radiazioni dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA), risulta che effettivamente nessun recettore ricade nella DPA e che l'obiettivo di qualità di $3 \mu\text{T}$ viene rispettato in ogni punto del tracciato.

Non è, tuttavia, stata presentata l'analisi dei recettori posti all'esterno della DPA per i quali potrebbe essere possibile un'esposizione a valori di campo magnetico compresi tra $0,5 \mu\text{T}$ e $3 \mu\text{T}$. A tale proposito, si ricorda che la deliberazione della Giunta regionale del Piemonte, n. 19-5515 del 19 marzo 2007, dispone di *"applicare sia alla pianificazione elettrica di TERNA, sia a quella urbanistica dei Comuni, tutte le misure di mitigazione dei campi elettromagnetici che, oltre al rispetto dei limiti fissati dalla normativa, siano compatibili con il principio della prudente avoidance, così come raccomandato dall'Organizzazione mondiale della Sanità (OMS), al fine di ridurre l'esposizione dei recettori per i quali sia stata valutata l'esposizione a valori di campo magnetico compresi fra $0,5 \mu\text{T}$ e $3 \mu\text{T}$ ".*

Tale principio, così come indicato nel promemoria dell'OMS sulle politiche cautelative per i campi elettromagnetici e la salute pubblica reso noto nell'anno 2000, prevede la realizzazione di misure semplici, facilmente realizzabili e di costo basso o modesto per la riduzione dell'esposizione del pubblico ai campi magnetici, anche in assenza di certezze relativamente al rischio.

Dalle valutazioni effettuate dal Centro Regionale Radiazioni dell'ARPA, in merito ai recettori posti all'esterno della DPA, risulta che il recettore localizzato in Comune di Trino, tra i sostegni n. 4 e n. 5, posto ad una distanza pari a 83 m dall'asse della linea Trino - Castelnuovo, è esposto ad un campo magnetico compreso tra $0,67 \mu\text{T}$ e $0,83 \mu\text{T}$, in funzione della disposizione reciproca delle fasi nelle due linee. Si considera, comunque, che la nuova configurazione della linea Trino - Castelnuovo comporta un miglioramento sensibile dell'esposizione al campo magnetico; in quanto attualmente il recettore è posto all'interno della fascia di rispetto di tale linea. Per tale recettore, nell'ottica della minimizzazione dell'esposizione già citata, si ritiene opportuno che il proponente valuti l'adozione di specifici interventi di mitigazione, ove tecnicamente possibile ed economicamente ragionevole.

Per quanto riguarda il recettore localizzato in Comune di Lignana, tra i sostegni n. 37 e n. 39, la documentazione integrativa illustrata in sede di conferenza di servizi, mostra che il proponente ha in progetto lo spostamento dei sostegni della linea T273 Vercelli - Trino posti in vicinanza allo stesso. Tale spostamento permette di ridurre l'esposizione del recettore. In sede di istruttoria ministeriale, in base al calcolo dell'effettivo livello di campo magnetico presso il recettore in esame, potranno essere disposte eventuali soluzioni mitigative.

Condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si elencano di seguito le condizioni e raccomandazioni ritenute necessarie per la sostenibilità ambientale dell'intervento proposto, suddivise per argomenti.

Limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici (CEM)

Con riferimento alla valutazione dei livelli di campo elettrico e magnetico in corrispondenza dei fabbricati localizzati in prossimità della linea, si richiede:

1. l'effettivo calcolo del livello di campo magnetico nei fabbricati in prossimità della linea;
2. per quanto riguarda il recettore localizzato in Comune di Trino, tra i sostegni n. 4 e n. 5, il proponente dovrà valutare l'opportunità di adottare specifici interventi di mitigazione, ove tecnicamente possibile ed economicamente ragionevole, al fine di minimizzare l'esposizione, in applicazione del principio della *Prudent Avoidance*, così come raccomandato dall'Organizzazione mondiale della Sanità (OMS);

3. per quanto riguarda il recettore localizzato in Comune di Lignana, tra i sostegni n. 37 e n. 39, si raccomanda il rispetto, in via prioritaria, degli impegni assunti dal proponente all'art. 3, comma 1, "Interventi sulla rete 220 kV" del Protocollo d'Intesa sottoscritto in data 27 maggio 2009.

Limitazione degli impatti sull'avifauna

Con riferimento alla limitazione dell'impatto sull'avifauna, si richiede:

4. l'installazione di dispositivi di segnalazione e dissuasione, previa predisposizione di un programma di localizzazione dei suddetti dissuasori, da definirsi d'intesa con le Direzioni regionali *Ambiente, Agricoltura e Programmazione strategica, Politiche territoriali ed Edilizia*, prima dell'espressione formale dell'intesa regionale all'autorizzazione ministeriale dell'opera. In ogni caso, si anticipa che i dissuasori dovranno essere posizionati sulla fune di guardia ad intervalli regolari di 20 + 25 metri l'uno dall'altro. In particolare, per quanto riguarda il tratto in affiancamento dei due elettrodotti Trino-Lacchiarella e Trino-Castenuovo, i dispositivi dovranno essere posti alla distanza suddetta su ciascun cavo, ma in maniera sfasata su una fune di guardia rispetto all'altra, in modo da rendere il più efficace possibile l'azione mitigativa;
5. l'effettuazione del monitoraggio dello stato e della conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione per l'avifauna, durante la fase di controllo periodico del tracciato dell'elettrodotto in progetto, la sostituzione dei dispositivi deteriorati e il riposizionamento di quelli che si sono spostati;
6. di limitare il più possibile le interferenze della fase di cantiere con il periodo di nidificazione dell'avifauna. A tal fine, in fase di progettazione esecutiva, il proponente dovrà sviluppare, coordinandosi con l'Ente di gestione del Parco fluviale del Po e dell'Orba e con la Direzione regionale *Agricoltura*, specifici e mirati cronoprogrammi dei lavori di cantiere, in modo da evitare il periodo maggiormente critico nei confronti delle specie nidificanti che va indicativamente da metà marzo a fine giugno;
7. di evitare l'abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna (periodo marzo-giugno).

Limitazione degli impatti sulla vegetazione

Con riferimento alle potenziali interferenze con la componente vegetazionale, si richiede quanto segue:

8. il taglio di vegetazione arborea, qualora previsto, dovrà essere limitato al minimo indispensabile sia nella fase di realizzazione dell'opera, sia nella fase di manutenzione della stessa. In tale eventualità dovrà essere posta adeguata cautela nelle operazioni di taglio ed esbosco, in modo da limitare e circoscrivere eventuali danni accidentali alla vegetazione posta nell'area circostante a quella di diretto intervento. Dovrà, inoltre, essere posta particolare cura nella gestione delle fasi di cantiere al fine di evitare danneggiamenti agli alberi esistenti;
9. dovranno essere effettuati interventi di periodica manutenzione della vegetazione arborea ed arbustiva (siepi, filari, etc.) esistente sotto linea, in modo da garantire il mantenimento nel tempo delle formazioni interferite;
10. in fase di progettazione esecutiva, dovrà essere sviluppata la progettazione degli interventi di recupero ambientale delle superfici interessate dalla realizzazione dei lavori in progetto delle opere a verde, da svolgersi almeno nel primo triennio successivo alla realizzazione delle stesse, che preveda la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o un ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite.

Limitazione impatti sul suolo e sottosuolo e tutela del sistema delle risorse idriche

Considerando la particolarità del territorio interessato dal progetto e vista la presenza di numerosi corsi d'acqua sia naturali, sia artificiali, si richiede quanto segue:

11. in fase di predisposizione del progetto esecutivo, devono essere verificate con l'Associazione *Irrigazione Ovest Sesia* (Consorzio di Irrigazione e Bonifica - Via Duomo 2, Vercelli) e con i gestori dei cavi minori le soluzioni individuate per risolvere le interferenze con il reticolo irriguo esistente e con la sua gestione;
 12. devono essere trasmessi, conseguentemente, all'Associazione *Irrigazione Ovest Sesia* gli elaborati progettuali dell'infrastruttura relativi a tutti i punti di interferenza con il reticolo idraulico superficiale di propria competenza, con particolare riferimento agli elaborati inerenti le opere provvisorie e le piste di transito per accedere ai singoli micro-cantieri durante la cantierazione dell'opera;
 13. deve essere sottoposto all'Associazione *Irrigazione Ovest Sesia* il cronoprogramma dei lavori da realizzarsi in tutti i punti di interferenza con la rete idraulica, per pianificare le manovre di regimazione necessarie a garantire sul territorio il regolare svolgimento del servizio irriguo durante la stagione estiva;
 14. devono essere redatti studi di carattere idrogeologico e geologico-tecnico di approfondimento in relazione alla specifica localizzazione dell'opera, in Comune di Ronsecco, al confine della fascia fluviale del torrente Marcova, così come individuata dal P.T.C.P., con i piloni n. 22 e n. 23, ed al fatto che l'intero territorio interessato dal tracciato è classificato dal P.T.C.P. come "Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale";
 15. le aree agricole interessate dalla realizzazione dell'elettrodotta dovranno essere ripristinate in modo da ricreare quanto prima le condizioni originarie. In particolar modo dovrà essere garantita la puntuale ricostituzione delle camere di risaia interferite e delle pendenze coerenti con la circolazione idraulica delle acque irrigue. Il proponente dovrà concordare con i proprietari o i gestori dei fondi le modalità e le tempistiche degli interventi di ripristino. Per quanto riguarda le aree agricole interferite dall'opera in progetto, la fase di cantiere dovrà essere organizzata e gestita in modo tale da consentire l'accesso alle proprietà;
 16. non dovranno essere utilizzati additivi chimici che possano essere veicolati nelle falde superficiali e l'uso della bentonite deve essere legato alla possibilità di recupero totale del materiale;
 17. dovranno essere approfondite le eventuali problematiche che potrebbero derivare dai potenziali fenomeni di rigurgito della rete idrografica minore presente (rogge, canali, ecc.), considerata la vulnerabilità dei luoghi, rispetto all'acquifero superficiale;
 18. dovrà essere prevista la conduzione di una specifica fase di rilevamento di infrastrutture ed opere puntuali (come ad esempio ponticelli, chiuse, tombini, canali di irrigazione e drenaggio) esistenti sul territorio prima della stesura del progetto esecutivo;
 19. tutte le opere previste dovranno essere realizzate nel rispetto di quanto disposto dal DM 11.03.1988, n. 47 e s.m.i.;
 20. i lavori nelle aree coltivate a risaia, per quanto possibile e compatibilmente con le tipologie delle lavorazioni, vengano effettuati di preferenza nel periodo di asciutta compreso tra la fine del mese di settembre e la fine del mese di febbraio dell'anno successivo;
 21. gli interventi di smantellamento dei tratti di linea dismessa, oggetto di rilocalizzazione, e quelli di completo recupero ambientale delle rispettive superfici, dovranno essere effettuati contestualmente alla realizzazione delle restanti opere.
- Inoltre, per quanto riguarda le interferenze con i corsi d'acqua demaniali, per i quali si applicano i disposti del R.D. 523/1904, il competente Settore regionale *Decentrato OO.PP e Difesa Assetto idrogeologico* di Vercelli, esprime parere favorevole in linea idraulica, a condizione che vengano osservate le seguenti prescrizioni:
22. le opere devono essere realizzate come da progetto e nessuna variazione potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte del Settore regionale *Decentrato OO.PP e Difesa Assetto idrogeologico* di Vercelli;



23. allo stesso Settore regionale *Decentrato OO.PP e Difesa Assetto idrogeologico* di Vercelli dovrà essere trasmesso, a cura del proponente, il provvedimento finale della procedura di VIA, corredato della documentazione tecnica prevista dall'art. 3 del Regolamento regionale emanato con D.P.G.R n. 14/R del 06.12.2004, al fine di consentire l'espletamento delle procedure relative alle concessioni demaniali, così come disposto dal citato regolamento regionale n. 14/R.

Interferenze con la viabilità e con le reti tecnologiche

24. ogni attraversamento con i cavi aerei delle strade provinciali dovrà essere autorizzato con specifico disciplinare dalla Provincia di Vercelli, a seguito di presentazione, da parte di Terna S.p.A., di regolari istanze corredate degli elaborati grafici e di relazione al Settore provinciale competente;
25. con riferimento alle interferenze con i metanodotti di trasporto nazionale e regionale esistenti di proprietà della Società Snam Rete Gas S.p.A., dovranno essere rispettati i diritti di servitù di metanodotto con titoli opponibili a Terzi, in cui sono stabiliti, tra l'altro, obblighi di non costruire opere di qualsiasi genere entro le rispettive fasce asservite e di mantenere le superfici a terreno agrario. Pertanto, i sostegni della linea in progetto, dovranno essere costruiti, ivi compresi i rispettivi basamenti, al di fuori delle fasce asservite dei metanodotti interferiti;
26. per quanto riguarda le distanze tra le linee elettriche ed i metanodotti interferiti, dovranno essere rispettate le prescrizioni stabilite all'art. 2.6 del Decreto 17.04.08 del Ministero dello Sviluppo Economico "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8";
27. per l'ottenimento del nulla-osta SNAM RETE GAS ai sensi dell'Autorizzazione ex art. 1, comma 26 Legge 23.08.04, n. 239 (procedimento in corso c/o il Ministero dello Sviluppo Economico) dovranno essere trasmesse a SNAM RETE GAS, ai sensi del D.M. 17.04.2008 di cui al precedente punto n. 26, specifiche relazioni riguardo alle eventuali interferenze elettromagnetiche sulle rispettive condotte interferite, in modo tale da prevedere eventualmente l'esecuzione di opere di protezione a difesa di tensioni indotte;
28. per eventuali interferenze con la viabilità di cantiere dovranno essere preventivamente concordati con SNAM RETE GAS, idonei punti di attraversamento delle condotte.

Gestione degli inerti e della fase di cantiere

Per quanto concerne le attività di cantiere, si richiede di adottare le seguenti misure precauzionali:

29. effettuare tutte le operazioni di manutenzione, rabbocco e riformimento dei mezzi di cantiere, in luogo dedicato e opportunamente impermeabilizzato, in modo da garantire condizioni di sicurezza per i lavoratori e per l'ambiente; inoltre, in caso di sostituzione di olio lubrificante, riparazione e/o sostituzione di pezzi meccanici, si richiede di garantire l'idonea procedura di raccolta e di smaltimento dei rifiuti suddetti, secondo le normative vigenti; infine dovrà essere predisposto un Piano di interventi da mettere in atto in caso di versamenti accidentali di oli o idrocarburi sul suolo secondo le procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;
30. non effettuare attività di cantiere al di fuori del periodo diurno (prima dell'alba e dopo il tramonto);
31. seguire, nella scelta e nell'allestimento delle aree di cantiere, il criterio dell'adozione della fascia di minimo ingombro contenendo nel limite di quanto tecnicamente possibile le aree interferite ed i movimenti terra in modo da minimizzare l'utilizzo delle particelle agricole e privilegiando le aree non coltivate;
32. evitare danneggiamenti agli alberi esistenti e limitare al minimo indispensabile il taglio della vegetazione arborea e/o arbustiva, effettuandolo esclusivamente laddove risulti assolutamente necessario;

33. limitare il transito di tutti i mezzi utilizzati in fase di costruzione alle sole strade esistenti evitando, per quanto possibile, di creare piste alternative;
 34. garantire lo smantellamento tempestivo dei cantieri al termine dei lavori ed effettuare lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione delle opere, evitando accumuli permanenti in loco;
 35. effettuare tempestivamente il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo delle aree di cantiere, di quelle di deposito temporaneo, di quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali nonché delle aree interessate dalle demolizioni e di ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, in modo da ricreare quanto prima le condizioni di originaria naturalità;
 36. dovrà essere salvaguardata e garantita la funzionalità dei canali e delle strutture irrigue esistenti (attraversamenti, tombini, ponticelli, ecc.) procedendo a tempestivi interventi di ripristino in caso di danneggiamento;
 37. porre in atto una corretta regimazione delle acque meteoriche;
 38. salvaguardare e garantire la funzionalità della viabilità locale interferita, procedendo inoltre alla posa di regolare segnaletica provvisoria di segnalazione delle aree di cantiere e di passaggio dei mezzi pesanti;
 39. per l'intera durata dei lavori, con riferimento alla produzione di emissioni di polveri e di inquinanti gassosi nelle operazioni di scavo provenienti dalle macchine operatrici, utilizzare mezzi d'opera in perfetto stato manutentivo, nonché veicoli dotati di apposito sistema di copertura del carico, nel caso di trasporto di inerti polverulenti, nonché procedere alla frequente bagnatura delle aree utilizzate e della viabilità secondaria interferita dal transito dei mezzi, specie nei periodi più siccitosi e ventilati;
 40. adottare un idoneo sistema di pulizia dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere, al fine di evitare l'apporto di materiali terrosi sulla viabilità principale interferita;
 41. prevedere l'integrazione della documentazione di progetto attraverso la predisposizione di uno specifico elaborato grafico in cui siano riportate tutte le piste di cantiere, comprese quelle di collegamento tra le aree dei vari micro-cantieri, per individuare nel dettaglio i canali consorziali che saranno interferiti dalle opere provvisionali o definitive dalla cantierizzazione dell'opera.
- Con specifico riferimento alle opere di carattere provvisoriale soggette a potenziale interferenza con il reticolo idraulico superficiale, il proponente dovrà:
42. prevedere, di concerto con i tecnici dell'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia, la progettazione e la realizzazione di tutte le opere necessarie a mantenere in efficienza i tratti dei canali interferiti dall'insediamento dei micro-cantieri e delle relative piste;
 43. prevedere l'esecuzione di tutte le opere, comprese quelle provvisionali e gli insediamenti dei micro-cantieri, che interferiranno con il tracciato dei canali di competenza dell'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia, durante i periodi di asciutta jemale, compreso tra la fine del mese di settembre e la fine del mese di febbraio dell'anno successivo;
 44. prevedere l'esecuzione, a cura a spese del proponente, di tutti gli interventi che si renderanno necessari per il consolidamento dei tratti di sponda e/o di alveo dei canali, lesionati durante la cantierizzazione delle opere in progetto o attraversati dalle piste di cantiere, dopo averli preventivamente concordati con il personale tecnico dell'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia;
 45. evitare che le acque di infiltrazione provenienti dalla falda freatica o di sospensione che risorgono nelle sezioni di scavo, vengano immesse nei cavi irrigui di pertinenza dell'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia, salvo preventiva autorizzazione della stessa;
 46. ripristinare le lesioni e gli scassi di sponda dei canali provocate dal transito dei mezzi d'opera durante la fase di cantierizzazione, per l'intera lunghezza dei tratti interferiti, mediante opere di ricalibratura e consolidamento dei rilevati arginali attraverso l'impiego di materiale idoneo

(inerte, ciotolame o massi di cava). Nei casi in cui l'altezza di sponda sia in rilevata o in semi rilevata si richiede il rivestimento dell'intero tratto interferito con manufatti prefabbricati in cls.

Per gli aspetti relativi all'esposizione della popolazione al rumore, il proponente dovrà:

47. garantire la messa in atto di disposizioni particolarmente cautelative riguardo a eventuali lavori in prossimità di abitazioni o piccoli centri abitati, al fine di minimizzare i superamenti dei limiti della zonizzazione acustica adottata comunale relativamente alle zone in esame, con necessità di ricorrere all'istituto della deroga temporanea per i lavori di cantiere. Nel caso in cui si decidesse di concedere un'eventuale deroga, il proponente sarà vincolato ad un cronoprogramma dei lavori che garantisca in tali aree un rapido svolgimento degli stessi, con una precisa scadenza entro la quale tali lavori devono essere completati e ad una limitazione oraria alle fasce orarie di minor disturbo per la popolazione (9.00-12 e 14.30-18.00) al di fuori dei quali debbano continuare a valere i limiti della zonizzazione acustica. Durante tali lavorazioni, inoltre, sarebbe opportuno eseguire sui ricettori più esposti campagne di misura del rumore rappresentative delle condizioni standard di lavorazione.

Interventi di compensazione

In ragione della presenza nelle aree interferite dal progetto di elevate concentrazioni di ardeidi (coloniali e non) nidificanti, che determinano una situazione unica a livello regionale, nazionale e continentale, si richiede di integrare le misure di mitigazione con specifiche compensazioni tese alla salvaguardia dell'avifauna nei pressi delle aree riproduttive di maggiore interesse. Tali misure compensative dovranno prevedere:

48. l'interramento della linea a media tensione nel tratto compreso fra la Cascina Montarolo (cabina ENEL zona di Vercelli 215141) e la Cascina Darola (cabina ENEL zona di Vercelli 190-0359 cab.trasf. M/B) o, in alternativa, l'accorpamento dei 3 conduttori in uno solo, per renderne più visibile la presenza ed evitare il fenomeno dell'elettrocuzione;
49. la realizzazione di interventi sul territorio volti ad ampliare l'efficienza ecologica delle zone umide, al fine di attrarre l'avifauna in aree a minor rischio di impatto con le linee elettriche e di limitare la dispersione degli uccelli e i conseguenti rischi di collisione contro i conduttori, per una superficie minima di 10 ettari, qualora si trovi isolata rispetto ad altre zone umide, o pari a 6 ettari, qualora si trovi in adiacenza ad altre. Tali interventi dovranno essere localizzati nel SIC e ZPS "Fontana Gigante" o nel SIC e ZPS "Bosco della Partecipanza di Trino Vercellese", previa definizione di un programma d'intervento concordato con la Direzione Agricoltura della Regione Piemonte nonché con l'Ente di gestione del Parco fluviale del Po e dell'Orba, e con la Provincia di Vercelli, entro il termine per l'espressione formale dell'intesa regionale all'autorizzazione ministeriale dell'opera. Il predetto programma dovrà, in primo luogo, individuare le aree da interessare agli interventi di rinaturalizzazione, privilegiando il coinvolgimento delle aree di proprietà dei Comuni;
50. il progetto esecutivo di tali interventi dovrà essere sviluppato nell'ambito della progettazione esecutiva dell'elettrodotto a 380 KV S.E. Trino - S.E. Lacchiarella e dovrà essere concordato con la Direzione regionale Agricoltura, con l'Ente di gestione del Parco fluviale del Po e dell'Orba e con la Provincia di Vercelli;
51. si raccomanda, infine, la realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale previsti nell'ambito della Convenzione tra il Comune di Trino Vercellese e Terna sottoscritta in data 27 maggio 2009.

In conclusione, alla luce delle considerazioni ed osservazioni sopra esposte, tenuto conto dei pareri dei soggetti istituzionali interessati, si ritiene sussistano i presupposti di compatibilità ambientale per la realizzazione dell'opera in oggetto e per la conseguente determinazione dell'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi del comma 26, articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni di sopra illustrate.

Tutto ciò premesso;

visto l'art. 25 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;

visto l'art. 18 della l.r. 14 dicembre 1998, n. 40;

visto l'art. 26 della legge 23 agosto 2004, n. 239;

vista la d.c.r. n. 351-3642 del 3 febbraio 2004;

vista la d.g.r. 18-5515 del 19 marzo 2007;

vista la d.g.r. 23-10938 del 9 marzo 2009;

visto l'art. 16 della l.r. 28 luglio 2008, n. 23;

la Giunta Regionale, condividendo le considerazioni del relatore, con voto unanime espresso nelle forme di legge,

d e l i b e r a

- di esprimere parere favorevole, ai sensi e per gli effetti dell'art. 25 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare sul progetto "Elettrodotto a 380 kV c.a., in doppia tema, S.E. Trino - S.E. Lacchiarella", da localizzarsi; per il territorio della Regione Piemonte, in comuni vari della provincia di Vercelli, presentato dalla società Terna S.p.A., via Arco, 64 - Roma, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni per sostenibilità ambientale dell'intervento, dettagliatamente esposte in premessa e inerenti gli argomenti di seguito elencati:
 - esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici;
 - impatti sull'avifauna,
 - impatti sulla vegetazione,
 - impatti sul suolo e sottosuolo e tutela del sistema delle risorse idriche,
 - interferenze con la viabilità e con le reti tecnologiche,
 - gestione degli inerti e della fase di cantiere,
 - interventi di compensazione;
- di inviare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nonché al Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 25 del d.lgs. 152/2006 e della legge 239/2004, la presente deliberazione per il prosieguo di competenza.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'art. 14 del D.P.G.R. n. 8/R/2002.

(Omissis)

La Presidente
della Giunta Regionale
Mercedes BRESSO

Direzione Affari Istituzionali
e Avvocatura
Il funzionario verbalizzante
Roberta BUFANO

Estratto dal libro verbali delle deliberazioni assunte dalla Giunta Regionale in adunanza 4 agosto 2009.

cr/en



Stampa di protocollo con data 7-8-2009 e firma Calefiori