



Regione Lombardia - Giunta

DIREZIONE GENERALE TERRITORIO, URBANISTICA, DIFESA DEL SUOLO E
CITTA' METROPOLITANA
STRUMENTI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO
FONDAMENTI, STRATEGIE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO E VAS

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano

Tel 02 6765.1

www.regione.lombardia.it
territorio@pec.regione.lombardia.it

Alla c.a.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare Direzione Generale per
le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
Divisione II - Sistemi di Valutazione
Ambientale
Email:
dgsalvanguardia.ambientale@pec.miniambiente.it

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale – Sezione VAS
Email: ctva@pec.miniambiente.it

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per il mercato elettrico,
le rinnovabili e l'efficienza energetica, il
nucleare Divisione IV - Infrastrutture e
sistemi di rete
Email: dgmereen.div04@pec.mise.gov.it

Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A.
Viale E. Galbani, 70
00156 ROMA (RM)
Email:
svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e
del Turismo Direzione Generale Belle Arti e
Paesaggio
Servizio III - Tutela del Paesaggio
Email: mbac-dg-beap.servizio3@mailcert.beniculturali.it

e, p.c.

Referenti per l'istruttoria della pratica: Immacolata Laltrelli
Alessandra Provenzano

Tel. 02/6765. 2756
Tel. 02/6765. 7810

DIREZIONE GENERALE TERRITORIO,
URBANISTICA, DIFESA DEL SUOLO E CITTA'
METROPOLITANA
ROBERTO LAFFI

Oggetto : Consultazione sul Rapporto Ambientale VAS dei Piani di Sviluppo (PdS) 2013, 2014 e 2015 della Rete Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) – Parere di Regione Lombardia.

Facendo seguito alla nota di Terna S.p.A. ad oggetto "Procedura di VAS dei PdS 2013-2014-2015 – avvio consultazione Rapporto ambientale", pervenuta a Regione Lombardia in data 07/09/2016 (Prot. Reg. N. Z1.2016.0009195), con la presente si trasmette copia della Deliberazione di Giunta Regionale n. X/5776 del 08/11/2016 "PARERE REGIONALE IN MERITO ALLA PROCEDURA DI COMPETENZA STATALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006, DEI PIANI DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2013-2014-2015".

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE

LUCIA SONIA PAOLINI

Allegati:

File Dgr n.X-5776 del 08.11.2016 - Parere di Regione Lombardia.pdf





Regione Lombardia

LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° X / 5776

Seduta del 08/11/2016

Presidente **ROBERTO MARONI**

Assessori regionali FABRIZIO SALA *Vice Presidente*
VALENTINA APREA
VIVIANA BECCALOSSI
SIMONA BORDONALI
FRANCESCA BRIANZA
CRISTINA CAPPELLINI
LUCA DEL GOBBO

GIOVANNI FAVA
GIULIO GALLERA
MASSIMO GARAVAGLIA
MAURO PAROLINI
ANTONIO ROSSI
ALESSANDRO SORTE
CLAUDIA TERZI

Con l'assistenza del Segretario Fabrizio De Vecchi

Su proposta dell'Assessore Viviana Beccalossi

Oggetto

PARERE REGIONALE IN MERITO ALLA PROCEDURA DI COMPETENZA STATALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006, DEI PIANI DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2013-2014-2015

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

Il Dirigente Alberto Biancardi

Il Direttore Generale Roberto Laffi

L'atto si compone di 29 pagine

di cui 23 pagine di allegati

parte integrante



Regione Lombardia

LA GIUNTA

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale;

VISTE altresì:

- la Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”, con la quale la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- la deliberazione di Consiglio regionale n. VIII/351 del 13 marzo 2007, che ha approvato gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12;
- le deliberazioni di Giunta regionale n. VIII/6240 del 27 dicembre 2007, n. VIII / 10971 del 30 dicembre 2009, n. IX/761 del 10 novembre 2010 che hanno recepito le disposizioni del D.Lgs 152/06;

RICHIAMATI:

- l'Allegato 5 della D.g.r. 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 “Indirizzi applicativi ed organizzativi in materia di valutazione ambientale – VAS, nazionale e interregionale” che, al punto 3.2.1, disciplina le modalità operative per la partecipazione della Regione a procedimenti di competenza statale, precisando che la Regione, qualora consultata nell'ambito dei procedimenti di competenza statale, si esprime mediante atto della Giunta regionale, sia in qualità di Regione interessata, sia in qualità di soggetto con specifiche competenze ambientali;
- l'Allegato 4 della D.g.r. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 del “Nucleo tecnico regionale di valutazione ambientale – VAS” il quale stabilisce che per l'espletamento dell'attività istruttoria relativa al Piano o al Programma oggetto di consultazione, la Giunta regionale si avvale del Nucleo tecnico regionale di valutazione ambientale – VAS, coordinato dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo e Città Metropolitana;

PRESO ATTO che:

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota prot.



Regione Lombardia

LA GIUNTA

DVA-2015-13774 del 22 maggio 2015, al fine di conseguire un riallineamento delle annualità delle procedure di VAS del Piano di sviluppo (PdS) di Terna, ha formulato la proposta di impostare un nuovo percorso procedurale comune per i Piani di Sviluppo 2013, 2014 e 2015, richiedendo al proponente Terna S.p.A. (di seguito Terna) di predisporre un unico Rapporto Preliminare per le tre annualità, con il parere favorevole dei soggetti consultati (Ministero dello Sviluppo Economico - MSE, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - MiBACT, Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - CTVIA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA);

- con nota prot. A1.2015.0110213 del 11/12/2015, pervenuta successivamente alla competente Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città e metropolitana in data 17/02/2016 (prot. Z1.2016.0001633), Terna ha formalmente comunicato alla Regione Lombardia l'avvio della consultazione sul Rapporto Preliminare ai fini della procedura di VAS dei Piani di Sviluppo 2013, 2014 e 2015 della Rete Trasmissione elettrica Nazionale (RTN);
- con nota prot. Z1.2016.0002355 del 09/03/2016, la Regione Lombardia ha trasmesso il proprio contributo in merito al Rapporto preliminare VAS al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, al Ministero dello Sviluppo Economico e a Terna;
- l'Autorità Competente ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno rilevato l'opportunità di suggerire a Terna un'integrazione alla documentazione presentata nell'ambito della VAS sulle annualità 2013-2014-2015 dei Piani di Sviluppo, al fine di recepire le osservazioni sul Rapporto Preliminare;
- con nota del 10/06/2016 prot. Z1.2016.0006004, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, pertanto, ha trasmesso alla Regione Lombardia la Relazione integrativa al Rapporto preliminare VAS dei Piani di Sviluppo 2013, 2014 e 2015;
- con nota prot. Z1.2016.0007243 del 15/07/2016, la Regione Lombardia ha trasmesso il proprio contributo in merito alla Relazione integrativa del Rapporto preliminare VAS al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, al Ministero dello Sviluppo Economico e a TERNA Rete Elettrica Nazionale SpA, la Relazione integrativa al Rapporto preliminare;
- con avviso prot. Z1.2016.0008972 del 31/08/2016, il Ministero dello Sviluppo Economico, in qualità di Autorità procedente, ha comunicato alla Regione



Regione Lombardia

LA GIUNTA

Lombardia l'avvio della consultazione pubblica dei Piani di Sviluppo (PdS) 2013, 2014 e 2015 della Rete Trasmissione elettrica Nazionale (RTN). L'avviso è stato pubblicato inoltre sulla Gazzetta Ufficiale – Serie Generale n. 208 del 6 settembre 2016;

DATO ATTO che:

- la Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città metropolitana, per le competenze attribuitele dai Provvedimenti organizzativi regionali deliberati con D.g.r. n. X/3839 del 14/07/2015 e D.g.r. n. X/4438 del 30/11/2015, ha svolto le attività e gli adempimenti per l'espressione del parere regionale ai sensi della DGR VIII/6420 del 27/12/2007, Allegato 4), invitando, con nota del 16/09/2016 prot. Z1.2016.0009542, le Direzioni regionali e i Soggetti regionali competenti in materia ambientale a fornire propri pareri e contributi;
- durante la fase di consultazione regionale sono pervenuti i seguenti pareri e contributi:
 1. Parco regionale Oglio Sud (prot. Z1.2016.0009654 del 20/09/2016);
 2. ATS Insubria (prot. Z1.2016.0009750 del 21/09/2016);
 3. Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi - Direzione Area Programmazione e Sviluppo - Settore tutela del territorio (prot. Z1.2016.0010217 del 28/09/2016);
 4. Città metropolitana di Milano - Parco regionale Agricolo Sud Milano (prot. Z1.2016.0010575 del 05/10/2016);
 5. Parco Adda Sud (prot. Z1201600110586 del 06/10/2016);
 6. ATS Milano (prot. Z1.2016.0010604 del 06/10/2016);
 7. ARPA Lombardia (prot. Z12016.0010764 del 10/10/2016);
 8. ATS Bergamo (prot. Z1.2016.0010810 del 11/10/2016);
 9. Provincia di Brescia - Settore della Pianificazione territoriale (prot. Z1.2016.0010846 del 12/10/2016 e prot. Z1.2016.0010847 del 12/10/2016);
 10. ATS Brianza - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - Servizio Igiene Sanità Pubblica – Sede territoriale di Lecco (prot. Z1.2016.0010850 del 12/10/2016);
 11. Provincia di Sondrio (prot. Z1.2016.0010879 del 12/10/2016);
 12. Provincia di Lecco (prot. Z1.2016.0010886 del 13/10/2016);
 13. D.G. Agricoltura (prot. Z1.2016.0091888 del 13/10/2016);
 14. Parco lombardo della Valle del Ticino (prot. Z1.2016.0010940 del



Regione Lombardia

LA GIUNTA

- 13/10/2016);
15. Parco delle Orobie Valtellinesi (prot. Z1.2016.0010948 del 14/10/2016);
 16. Comunità Montana Valsassina, Valvarrone, Val d'Esino, Riviera - Parco regionale Grigna settentrionale (prot. Z1.2016.0010957 del 14/10/2016);
 17. ATS Brescia (prot. Z1.2016.0010961 del 14/10/2016);
 18. ATS Brianza – Direzione Sanitaria - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - U.O Igiene Edilizia e Ambiente (prot. Z1.2016.0010964 del 14/10/2016);
 19. D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile - U.O. Aria, Clima e Paesaggio (prot. Z1.2016.0010975 del 14/10/2016);
 20. Provincia di Lodi (prot. Z1.2016.0011227 del 21/10/2016);
 21. D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Reti Energetiche (prot. Z1.2016.0011502 del 28/10/2016);
 22. D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Valorizzazione Aree Protette e Biodiversità (prot. Z1.2016.0011514 del 28/10/2016);

TENUTO CONTO della Relazione istruttoria “PARERE REGIONALE IN MERITO ALLA PROCEDURA DI COMPETENZA STATALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006, DEI PIANI DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2013-2014-2015” redatta dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città Metropolitana, Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, contenente le analisi e le valutazioni in merito ai Piani e al Rapporto Ambientale, anche sulla base dei pareri e dei contributi pervenuti dal Nucleo tecnico regionale VAS, dai soggetti regionali competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati;

ACCERTATO che i Piani di Sviluppo 2013, 2014 e 2015 della Rete Trasmissione Elettrica Nazionale rispondono alle esigenze regionali di funzionalizzazione delle reti di AAT/AT e che sono coerenti con la pianificazione energetica della Regione Lombardia;

VISTO il Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura approvato con D.c.r. n. 78 del 9 luglio 2013 e le priorità strategiche da esso delineate relative alla tutela del territorio e dell'ambiente;



Regione Lombardia
LA GIUNTA

Ad unanimità di voti, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare il documento "PARERE REGIONALE IN MERITO ALLA PROCEDURA DI COMPETENZA STATALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006, DEI PIANI DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2013-2014-2015", ALLEGATO A che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
2. di trasmettere copia del presente parere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, al Ministero dello Sviluppo Economico e a Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A.

IL SEGRETARIO
FABRIZIO DE VECCHI

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge

Allegato A - Relazione istruttoria

PARERE REGIONALE IN MERITO ALLA PROCEDURA DI COMPETENZA STATALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006, DEI PIANI DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2013-2014-2015

INDICE

PREMESSA

- 1. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE**
 - 1.1 CONTENUTI DEI PIANI 2013-2014-2015**
 - 1.2 IL RAPPORTO AMBIENTALE DEI PdS 2013-2014-2015**
- 2. CONTRIBUTI DELLA CONSULTAZIONE REGIONALE**
- 3. CONCLUSIONI**

PREMESSA

Con avviso del 31.08.2016 (protocollato con n° Z1.2016.0008972) il Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare, in qualità di autorità procedente, ha formalmente comunicato alla Regione Lombardia l'avvio della consultazione pubblica dei Piani in oggetto proposti dalla società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. (di seguito Terna). TERNA di regola predispone annualmente il Piano di sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale (di seguito PdS), come previsto dal DM delle Attività Produttive 20.04. 2005, relativo alla concessione a Terna delle attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica, modificato ed aggiornato con Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 15.12. 2010.

Tuttavia, in considerazione della lunga tempistica della procedura di VAS del PdS 2012, che ha comportato che i successivi PdS siano rimasti in sospeso in attesa della conclusione dell'iter valutativo del predetto, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in qualità di autorità competente, con nota prot. DVA-2015-0013774 del 22.05.2015, ha proposto di effettuare una procedura di VAS comprensiva di tutte le tre annualità in sospeso (2013-2014-2015).

La procedura di VAS di detti piani, ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs.152/2006, comprende la procedura di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R.357/1997, relativamente a tutti i siti presenti sul territorio nazionale e potenzialmente interessati.

La Regione Lombardia, ai sensi della DGR VIII/10971 del 30/12/2009 (Allegato 5), partecipa al procedimento di VAS di competenza statale in oggetto deliberando un proprio parere avvalendosi del Nucleo Tecnico Regionale di Valutazione Ambientale - VAS, coordinato dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo e città metropolitana (DGR VIII/6420 del 27/12/2007, Allegato 4), la quale provvede all'istruttoria e all'acquisizione dei contributi forniti dalle Direzioni regionali e dagli altri soggetti regionali competenti in materia ambientale.

Al fine di predisporre il parere regionale VAS sui PdS 2013-2014-2015 da inviare alle autorità procedente e competente (MATTM, MiBACT, MiSE) e al proponente (TERNA) entro i 60 giorni fissati per la consultazione pubblica, l'Autorità Competente per la VAS regionale ha invitato i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territoriali interessati e le Direzioni regionali facenti parte del Nucleo tecnico regionale VAS a fornire osservazioni, obiezioni e suggerimenti nonché nuovi elementi conoscitivi e valutativi relativi ai Piani e al Rapporto Ambientale entro il 7 ottobre 2016.

Gli Enti gestori dei siti Rete Natura 2000 sono stati invitati a trasmettere il proprio contributo, comprensivo del parere per la procedura di Valutazione di Incidenza.

Nell'ambito della consultazione regionale sono pervenuti i seguenti contributi:

1.	D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE – Struttura Reti Energetiche	Z1.2016.0011502	28/10/2016
2.	D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE – Struttura Valorizzazione Aree Protette e Biodiversità	Z1.2016.0011514	28/10/2016
3.	D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE - U.O. Aria, Clima e Paesaggio	Z1.2016.0010975	14/10/2016
4.	D.G. Agricoltura	Z1.2016.0091888	13/10/2016
5.	ARPA	Z12016.0010764	10/10/2016
6.	ATS Bergamo	Z1.2016.0010810	11/10/2016
7.	ATS Brescia	Z1.2016.0010961	14/10/2016
8.	ATS Brianza - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - Servizio Igiene Sanità Pubblica – Sede territoriale di Lecco	Z1.2016.0010850	12/10/2016
	ATS Brianza – Direzione Sanitaria - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - U.O Igiene Edilizia e Ambiente	Z1.2016.0010964	14/10/2016
10.	ATS Milano	Z1.2016.0010604	6/10/2016
11.	ASL Varese Servizio Imprese	Z1.2016.0009750	21/09/2016
12.	Est Ticino Villoresi Consorzio di Bonifica - Direzione Area Programmazione e Sviluppo - Settore tutela del territorio	Z1.2016.0010217	28/9/2016

13.	Parco regionale Adda Sud	Z1201600110586	6/10/2016
14.	Città metropolitana di Milano - Parco regionale Agricolo Sud Milano	Z1.2016.0010575	5/10/2016
15.	Comunità montana Valsassina Val Varrone, Val d'Esino e Riviera - Parco regionale Grigna settentrionale	Z1.2016.0010957	14/10/16
16.	Parco regionale Oglio Sud	Z1.2016.0009654	20/9/216
17.	Parco regionale delle Orobie Valtellinesi	Z1.2016.0010948	14/10/2016
18.	Parco lombardo della Valle del Ticino	Z1.2016.0010940	13/10/2016
19.	Provincia di Brescia - Settore della Pianificazione territoriale	Z1.2016.0010846	12/10/16
	Provincia di Brescia - Settore della Pianificazione territoriale	Z1.2016.0010847	12/10/16
20.	Provincia di Lecco	Z1.2016.0010886	13/10/2016
21.	Provincia di Sondrio	Z1.2016.0010879	12/10/2016
22.	Provincia di Lodi	Z1.2016.0011227	21/10/2016

1. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE

Oggetto del parere regionale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013-2014-2015 sono gli interventi previsti dai tre Piani sul territorio lombardo ravvisabili all'interno dei tre Elaborati di Piano nonché le valutazioni ambientali condotte nella Relazione d'incidenza e nel Rapporto Ambientale comuni a tutti e tre i Piani.

1.1 CONTENUTI DEI PIANI 2013-2014-2015

I PdS 2013-2014-2015 definiscono gli interventi necessari per garantire la sicurezza, l'affidabilità e la continuità del sistema elettrico. I principali obiettivi dei Piani sono l'incremento della capacità di trasporto per gli scambi con l'estero, la riduzione delle congestioni, la riduzione dei vincoli alla produzione da fonti rinnovabili e la riduzione delle perdite di trasmissione.

I tre Piani di sviluppo riguardano la RTN e non le modalità di soddisfacimento del fabbisogno energetico nazionale. In particolare, ciascun Piano indica la necessità di intervento per rinforzare le sezioni critiche, ridurre o rimuovere i vincoli che condizionano e condizioneranno il funzionamento di impianti di generazione nuovi ed esistenti e realizzare ulteriori collegamenti con l'estero, rendendo così pienamente disponibili ulteriori risorse, indispensabili per il soddisfacimento della domanda di energia del Paese. Le necessità di intervento dei tre PdS sono individuate sulla base delle esigenze di sviluppo, le quali, a loro volta, si fondano sulle caratteristiche della RTN.

Le esigenze di sviluppo indicate nei tre Piani, il cui soddisfacimento consente il perseguimento degli obiettivi di Piano, sono pressoché le stesse, basandosi sulle caratteristiche della RTN attuale e sono di seguito elencate:

- E1 - Superare i limiti di trasporto e i rischi di congestione
- E2 - Sviluppare la capacità di interconnessione
- E3 - Garantire l'utilizzo di energia generata da fonti rinnovabili
- E4 - Adeguare la rete di trasmissione

In termini complessivi gli Obiettivi tecnici specifici individuati per ciascun Piano di Sviluppo possono essere classificati secondo le seguenti 6 categorie tipologiche:

- OTS1 - Risoluzione di criticità
- OTS2 - Rimozione dei poli limitati
- OTS3 - Aumento scambio tra diverse aree
- OTS4 - Rimozione vincoli produzioni da fonti rinnovabili
- OTSS - Miglioramento della qualità di servizio
- OTS6 - Risoluzione delle sezioni critiche

Oltre ad obiettivi di carattere tecnico-funzionale Terna si pone Obiettivi di carattere ambientale, cioè tenta, nell'espletare il proprio mandato, di operare delle scelte sostenibili rispetto alle varie tematiche ambientali:

- sviluppo sostenibile e ambiente;
- biodiversità, la flora e la fauna;
- popolazione e salute umana;
- rumore;
- suolo e acque;
- qualità dell'aria e cambiamenti climatici;
- beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio;
- energia.

Per il perseguimento degli obiettivi suddetti il PdS individua specifiche Azioni, distinguibili in due macro-tipologie, così definite:

- Azioni Gestionali, intese come quelle misure (politiche di gestione della rete e azioni di adeguamento) che comportano diverse prestazioni della rete di trasmissione, senza operarne una diversa articolazione fisica;
- Azioni Operative, intese come quelle azioni che intervengono direttamente e fisicamente sulla rete.

Al loro interno, le Azioni Operative sono distinte in tre tipologie in ragione della loro consistenza rispetto all'assetto della rete:

- Azioni Operative su asset esistenti - Interventi di funzionalizzazione, con riferimento a quelle azioni che danno luogo ad interventi che consentono di migliorare la funzionalità della rete così come già esistente. Tali azioni sono rivolte ad eliminare criticità funzionali e trovano attuazione nella sostituzione/adequamento di elementi sia in stazioni o sulle linee, oppure tramite l'installazione di componenti, quali reattanze e condensatori, nelle stazioni elettriche esistenti.
- Azioni Operative su asset esistenti - Interventi di demolizione, per l'eliminazione di elementi di rete (linee o stazioni) non più funzionali e che sono sostituiti da analoghe funzioni con altri interventi previsti dal Piano.
- Azioni Operative - Interventi di realizzazione nuovi elementi infrastrutturali, intese come quelle azioni che comportano la realizzazione *ex nova* di elementi infrastrutturali della rete di trasmissione.

A differenza degli altri due, il PdS 2015 non prevede nessuna azione operativa, ma solo alcune misure che si sostanziano in politiche gestionali che comportano diverse prestazioni della rete di trasmissione, senza operarne una diversa articolazione fisica.

Nello specifico, per quanto riguarda il territorio lombardo si riassumono qui di seguito le azioni previste dai Piani 2013, 2014 e 2015.

PdS 2013 - Le azioni previste in Lombardia

Il Piano a fronte dei notevoli flussi di potenza in direzione da Nord Ovest a Nord Est che andranno a peggiorare i transiti, già elevati, verso l'area di Milano e il manifestarsi sempre più frequente di congestioni di rete intrazonali che già ora interessano quell'area, ritiene necessario rinforzi di rete perché nei grandi centri di carico della Lombardia e del Piemonte, la rete attuale non risulta pienamente adeguata agli standard di sicurezza di alimentazione delle utenze elettriche locali.

In Lombardia, oltre alle criticità già presenti nell'area di Milano (in particolare nell'area a Sud di Milano le trasformazioni AAT/AT nelle stazioni esistenti e la rete AT non garantiscono la necessaria riserva per l'alimentazione del carico previsto in aumento), sono emerse esigenze di miglioramento tra Pavia e Piacenza e nell'alta provincia di Sondrio.

Come risposta alle problematiche di esercizio esposte, sono previsti opportuni interventi nel PdS della RTN, per consentire, anche in ore vuote, un esercizio maggiormente magliato della rete in AAT.

In particolare, è in programma l'installazione di nuovi banchi di reattanze trasversali direttamente sulle sezioni AAT degli impianti seguenti: - 570 MVar (n.2 da 285 MVar) nelle stazioni 380 kV della Lombardia (Bovio e Turbigo).

Nell'analisi delle attuali criticità di esercizio della rete, emerge che in Lombardia si concentra circa il 14% dei rischi di sovraccarico su rete primaria, principalmente a causa della limitata capacità di trasporto della rete che alimenta la città Capoluogo.

Riguardo alla qualità della tensione, il Piano ha rilevato i nodi della rete elettrica dove si verificano variazioni di tensione che necessitano di azioni correttive.

Le variazioni di tensione sono legate alle modifiche periodiche del carico e della potenza generata dalle centrali, in relazione alle disponibilità di energia primaria e alle strategie ottimali di utilizzazione. Il fuori servizio temporaneo di linee e/o trasformatori e l'incremento del transito su altri componenti di rete che ne consegue, contribuiscono a far variare, in genere in diminuzione nei periodi caratterizzati da richiesta in potenza elevata, la tensione ai nodi nelle rispettive zone di influenza. Tra i nodi 400 kV in cui la tensione, comunque compresa all'interno dei limiti previsti dal Codice di Rete, è risultata inferiore al valore di attenzione di 390 kV nel periodo compreso tra luglio 2011 e giugno 2012 c'è BRUGHERIO con quasi il 5%.

Al contrario nelle situazioni fuori picco, anche a causa della riduzione dell'effetto di regolazione delle centrali disponibili in produzione, si possono registrare valori di tensione in aumento e tra i nodi della rete nazionale a 400 kV i cui valori di tensione più frequentemente superano la soglia di attenzione di 410 kV (la soglia, seppure all'interno dei parametri obiettivo del Codice di Rete, costituisce per Terna un riferimento per la programmazione di azioni correttive) c'è PIANCAMUNO con circa il 40% in più, GORLAGO e MUSIGNANO con poco più del 30 % nel periodo che intercorre tra luglio 2011 e giugno 2012.

Questi nodi, quindi, costituiscono per Terna un riferimento per la programmazione di azioni correttive.

Interventi per la qualità, continuità e sicurezza del servizio

Tra le principali attività atte prevalentemente a migliorare la qualità, la continuità e la sicurezza del servizio nelle aree di rete maggiormente critiche, sono previsti interventi sull' **elettrodotto 132 kV Ciserano – Dalmine** che consentono di prelevare potenza dalla rete AAT e di immetterla sulla rete AT di trasmissione e di distribuzione per lo più in punti baricentrici rispetto alle aree di carico in costante crescita, riducendo così le perdite di energia in rete, migliorando i profili di tensione nei punti di prelievo, con notevoli benefici ambientali.

Al fine di consentire il rispetto delle condizioni di sicurezza sulla rete a 132 kV che alimenta l'area di Bergamo, è prevista dunque la rimozione delle limitazioni esistenti sul collegamento 132 kV "Ciserano – Dalmine" in modo da consentire lo sfruttamento della piena capacità di trasporto dell'elettrodotto.

L'intervento, unitamente alle altre attività già pianificate sulla porzione di rete in esame, risponde alla esigenza di garantire migliori condizioni di affidabilità e qualità del servizio sulla rete a 132 kV dell'area.

Al fine di garantire migliori standard di sicurezza di alimentazione del carico locale si rende necessario rimuovere le attuali limitazioni presenti sull' **elettrodotto 132 kV "Cedrate - Casorate"** in modo da consentire lo sfruttamento della linea alla piena potenza.

Al fine di garantire più ampi margini di sicurezza si rende necessario rimuovere le attuali limitazioni presenti sull' **elettrodotto 132 kV "Cesano B. - Corsico"** in modo da consentire lo sfruttamento della linea alla piena potenza.

Interventi di sviluppo prioritari

Nella categoria di interventi di sviluppo per la riduzione delle congestioni e l'esercizio in sicurezza della rete ci sono interventi di sviluppo volti a ridurre le congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva che comportano un pieno sfruttamento della capacità produttiva da fonte convenzionale e/o rinnovabile.

Per l'Area Nord-Ovest è prevista, in anno da definire, la rimozione delle limitazioni di rete 380 kV .

Al fine di consentire l'utilizzo della piena capacità di trasporto e di conseguenza il pieno sfruttamento, in sicurezza, dell'import dalla frontiera Nord-Ovest, saranno superati gli attuali vincoli di portata presenti sugli **elettrodotti 380 kV "Rondissone-Trino" e "Lacchiarella – Chignolo Po"**.

Verranno altresì rimossi gli elementi limitanti presso la **stazione di Trino**.

L'intervento sull'Elettrodotto 380 kV "Trino – Lacchiarella", è funzionale a ridurre le congestioni sulla sezione tra l'area Nord-Ovest e Nord-Est del Paese, che condizionano l'utilizzo delle locali risorse di generazione e l'evoluzione prevista degli scambi con la Francia.

In aggiunta agli interventi prioritari, sono stati programmati ulteriori interventi in un orizzonte successivo, in quanto sono ancora in corso di definizione le soluzioni elettriche e territoriali finalizzate all'avvio dell'iter autorizzativo o perché rispondono a esigenze elettriche di più lungo periodo.

Tra questi per il territorio lombardo sono previsti interventi sull'**Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza** per l'ulteriore riduzione delle congestioni sulla sezione critica tra Nord - Ovest e Nord – Est.

PdS 2014 - Le azioni previste in Lombardia

Sulla base di un confronto dei dati provvisori relativi al 2013 con il corrispondente periodo del 2012, si osserva che la richiesta di energia elettrica nazionale è diminuita di circa il 3,4%; a livello territoriale la variazione della domanda è risultata ovunque negativa, ad eccezione della Lombardia con una variazione nulla.

Con riferimento allo sviluppo del parco produttivo termoelettrico, si fa notare che all'attuale capacità termoelettrica installata si aggiungono ulteriori impianti autorizzati, tra i quali quelli in Lombardia con un'ulteriore capacità autorizzata di 110 MW.

L'incremento di potenza disponibile nell'area Nord-Ovest del Paese, unitamente all'incremento dell'import, comporta un aggravio delle criticità d'esercizio della rete che interconnette la regione Piemonte con la regione Lombardia. Sono, infatti confermate le previsioni del PdS 2013 circa i notevoli flussi di potenza in direzione da Nord-Ovest a Nord-Est che andranno a peggiorare i transiti, già elevati, verso l'area di Milano e il manifestarsi sempre più frequente di congestioni di rete intrazonali che già ora interessano quell'area. In attesa della realizzazione dei rinforzi di rete pianificati si ipotizza il mancato sfruttamento di parte degli impianti di produzione presenti in Piemonte e nella parte Ovest della Lombardia, rendendo inutilizzabile una buona parte della potenza disponibile per la copertura del fabbisogno nazionale.

Si confermano le esigenze di miglioramento della sicurezza locale e della qualità del servizio evidenziate nel PdS 2013 in quanto nei grandi centri di carico della Lombardia e del Piemonte, la rete attuale non risulta pienamente adeguata agli standard di sicurezza di alimentazione delle utenze elettriche locali.

Sulla rete della Lombardia si registrano - in particolare nella città di Milano - rischi di sovraccarico a causa della limitata portata di alcuni collegamenti e problemi di regolazione della tensione; relativamente alla rete 132 kV, si confermano critiche le aree fra Pavia e Cremona e, nei periodi di alta idraulicità, l'area di Sondrio.

È evidenziata la necessità di provvedere all'installazione di nuova potenza reattiva di tipo induttivo (reattori), anche a seguito dei problemi di sicurezza del sistema elettrico che si sono evidenziati nel corso degli ultimi anni. Infatti nelle ore di bassissima richiesta di energia elettrica le tensioni sulla rete AAT tendono a raggiungere valori pericolosi a causa dello scarso impegno delle linee. In tali occasioni dell'anno è necessario provvedere, con opportune manovre di esercizio, al contenimento degli effetti derivanti sulla rete. Tali azioni, che prevedono l'apertura di alcune linee e la riduzione del normale livello di magliatura della rete, comportano tuttavia una diminuzione dei margini di stabilità e affidabilità del sistema elettrico, oltre ad un aggravio dei costi relativi all'approvvigionamento di risorse sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento. Come risposta alle problematiche di esercizio esposte, sono previsti opportuni interventi nel Piano di Sviluppo della RTN, per consentire, anche in ore vuote, un esercizio maggiormente magliato della rete in AAT.

Si conferma la programmazione dell'installazione di nuovi banchi di reattanze trasversali direttamente sulle sezioni AAT dei seguenti impianti in Lombardia: - 570 MVar (n.2 da 285 MVar) nelle stazioni 380 kV della Lombardia (Bovisio e Turbigo).

Interventi per la qualità, la continuità e la sicurezza del servizio

Sul territorio lombardo sono previsti questo tipo di interventi sull' **elettrodotto 132 kV tra le stazioni di Stazzona e Verderio**. Si tratta anche di interventi di magliatura e riassetto della rete, che consentono di immettere e smistare potenza sulla rete AT di subtrasmissione per lo più in punti baricentrici rispetto alle

aree di carico, riducendo così i rischi di disalimentazioni e migliorando i profili di tensione nei punti di prelievo, e riducendo le perdite di energia in rete, con significativi benefici ambientali.

Al fine di garantire migliori margini di sicurezza ed affidabilità di esercizio, saranno dunque rimosse le attuali limitazioni sulla direttrice 132 kV che collega gli impianti di Stazzona e Verderio, funzionale al trasporto di parte della produzione idroelettrica della Valtellina.

In relazione a questi interventi di razionalizzazione previsti nella Valtellina è prevista l'installazione delle seguenti reattanze shunt: - 60 MVar nella sezione 132 kV di Stazzona (SO).

Risultati attesi: Riduzione delle congestioni e dei poli produttivi limitati

Le analisi di rete effettuate, al fine di definire i rinforzi di rete necessari a rimuovere possibili limitazioni di produzione e a ridurre le potenziali congestioni create con la connessione dei nuovi impianti, hanno consentito di individuare e programmare interventi di sviluppo della RTN particolarmente significativi dal punto di vista della sicurezza di copertura del fabbisogno: **la nuova direttrice Trino-Lacchiarella e la rimozione limitazioni sulla rete 380 kV in area Nord-Ovest consentiranno di ridurre le congestioni intrazonali dell'area Nord ed allo stesso tempo di favorire il trasporto in sicurezza Ovest-Est**

Opere di Sviluppo in valutazione

A causa di diversi elementi (Incertezza relativa alla fattibilità delle opere nell'orizzonte di piano, Variazione degli scenari, Incertezza delle condizioni al contorno, Nuove soluzioni tecnologiche) Terna ha ritenuto di rivedere la programmazione di alcune opere di sviluppo già previste/approvate in piani precedenti: **Razionalizzazione Media Valtellina; Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza; Elettrodotto a 380 kV tra Mantova e Modena.**

PdS 2015 - Le azioni previste in Lombardia

Sulla base di un confronto dei dati provvisori relativi al 2014 con il corrispondente periodo del 2013, si osserva che la richiesta di energia elettrica lombarda è diminuita di circa il 6,4%; la variazione della domanda è risultata dunque negativa.

Viene evidenziato che il 2014 ha visto un ulteriore incremento della capacità installata da fonti rinnovabili (dell'ordine di circa 500 MW di fotovoltaico ed eolico), seppure con trend complessivamente più contenuti rispetto al 2013.

Sono ribadite tutte le criticità evidenziate nei PdS 2013 e 2014 e le esigenze di miglioramento della sicurezza locale e della qualità del servizio.

Sulla rete della Lombardia si ribadiscono i rischi di sovraccarico a causa della limitata portata di alcuni collegamenti e problemi di regolazione della tensione; relativamente alla rete 132 kV, si confermano critiche le aree fra Pavia e Cremona e, nei periodi di alta idraulicità, l'area di Sondrio.

Le criticità relative alla città di Milano sono dichiarate in fase di risoluzione grazie ai previsti interventi di sviluppo in corso di realizzazione.

Una delle principali esigenze del PdS 2015 è quella di realizzare una rete di trasmissione flessibile che, nelle diverse condizioni di esercizio, risponda prontamente alle esigenze di sicurezza, affidabilità ed efficienza del sistema elettrico, favorendo il più possibile l'integrazione della crescente produzione da fonte rinnovabile anche non direttamente connessa alla RTN. Terna ha dunque pianificato alcuni interventi attualmente in corso di realizzazione e definito nuove soluzioni da implementare. Tali soluzioni sono presentate come caratterizzate da un ridotto impatto ambientale (in quanto permettono di massimizzare l'utilizzo di asset esistenti) e da tempi e costi di implementazione tipicamente inferiori a quelli necessari per la realizzazione di nuove infrastrutture di rete (linee e stazioni in alta tensione).

Installazione di condensatori

Con l'evoluzione del carico (caratterizzato negli ultimi tempi anche da "fattori di potenza" mediamente più bassi, dovuti alla sempre maggiore diffusione degli impianti di condizionamento dell'aria) soprattutto in

corrispondenza della stagione estiva, e gli attesi aumenti dei livelli di importazione, si rende necessario adeguare i corrispondenti livelli di rifasamento della RTN.

La distribuzione geografica delle nuove risorse necessarie sul sistema AT riflette direttamente lo scenario previsto nel breve – medio periodo. Infatti le nuove installazioni riguardano (per la Lombardia) i nodi dell'area Nord e Centro – Nord con elevata densità di carico.

Interventi di sviluppo ad oggi ritenuti prioritari per il sistema elettrico

- Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia funzionale a ridurre le congestioni sulla sezione tra l'area Nord-Ovest e Nord-Est del Paese.
- Tra gli interventi prioritari per la riduzione delle congestioni intrazonali e vincoli alla capacità produttiva si segnala l'entrata in esercizio nel 2014 dell'elettrodotto 380 kV "Trino – Lacchiarella", funzionale a ridurre le congestioni sulla sezione tra l'area Nord-Ovest e Nord-Est del Paese, che condizionano l'utilizzo delle locali risorse di generazione e l'evoluzione prevista degli scambi con la Francia.
- Razionalizzazione reti AAT e AT di Milano per la riduzione delle congestioni che condizionano la sicurezza ed affidabilità di esercizio delle reti primarie che alimentano aree ad alta concentrazione di utenza.

1.2 IL RAPPORTO AMBIENTALE DEI PdS 2013-2014-2015

Il Rapporto Ambientale ha preso in considerazione tutte le Azioni Operative (funzionalizzazione su asset esistenti, demolizione di asset esistenti, realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali) dei Piani tralasciando le Azioni gestionali.

Dal momento che il PdS 2015 non prevede alcuna Azione Operativa, sono state considerate esclusivamente le Azioni Operative previste dai PdS 2013 e 2014, pertanto sono state analizzate solo le aree territoriali interessate da queste azioni.

Analisi delle alternative

Per quanto riguarda l'analisi delle alternative essa viene identificata nel momento del processo pianificatorio nel quale effettivamente si determina la possibilità di assumere delle scelte tra loro alternative, e cioè quello della definizione delle modalità attraverso le quali conseguire gli obiettivi specifici assunti, ossia quello della decisione, dapprima, della categoria di azione da porre in essere (Azioni gestionali o Azioni operative) e, successivamente, della tipologia di azione operativa (Azione di funzionalizzazione, Azione di demolizione, Azione di nuova infrastrutturazione).

Rapporto tra azioni operative di Piano e potenziali effetti ambientali

Per quanto riguarda le Azioni operative su asset esistenti, le "Funzionalizzazioni" comportano, ad esempio, la sostituzione/ adeguamento di componenti in stazioni e/o linee e l'installazione di reattanze e/o condensatori presso stazioni esistenti, mentre le "Demolizioni" comportano l'eliminazione di elementi di rete non più funzionali e sostituiti da altri con analoghe funzioni. La tipologia di azioni operative "Nuova infrastrutturazione" consiste, invece, in nuovi collegamenti e nuove stazioni elettriche.

Sulla base di queste diverse tipologie di azioni è stato dato un ruolo differenziato alle analisi e desunte le specifiche peculiarità in termini di effetti ambientali. In particolare, alle azioni operative di nuova infrastrutturazione è stato deciso che sono connessi effetti ambientali potenzialmente maggiori di quelli delle azioni operative su asset esistenti, mentre non sono previsti effetti ambientali per le azioni di tipo gestionale perché non modificano la struttura della rete. Saranno le eventuali azioni operative che potranno essere pianificate a seguito delle azioni gestionali ad essere poi oggetto di eventuale analisi degli effetti ambientali.

Secondo la metodologia proposta solo le azioni infrastrutturali possono generare effetti ambientali, in quanto interessano nuovo territorio, mentre gli interventi di funzionalizzazione generano effetti ambientali considerati non rilevanti, perché le azioni non comportano interessamento di nuovo territorio e hanno l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti e gli interventi di demolizione possono generare solo effetti ambientali positivi in quanto comportano restituzione di territorio.

Queste distinzioni assumono un ruolo peculiare all'interno di tutto lo sviluppo del R.A. perché in relazione a queste viene definito il rapporto tra le azioni di piano e la rilevanza dei potenziali effetti ambientali.

Le azioni suddette, secondo quanto affermato nel R.A., possono dar luogo a due distinguibili categorie di effetti potenziali: gli effetti che si determinano sul contesto territoriale nel quale è condotta l'azione, indicati con il termine territorializzabili, e gli effetti che non presentano un legame definibile con il contesto territoriale di attuazione dell'azione.

È spiegato, dunque, che sono le modifiche prestazionali di rete (afferenti alle azioni di nuova infrastrutturazione) a poter dar luogo ad effetti che interessano direttamente il contesto territoriale dell'azione, come nel caso di realizzazione di un nuovo collegamento elettrico, i cui effetti potranno interessare il patrimonio naturale (vegetazione, flora, fauna e biodiversità), i beni paesaggistici e culturali (paesaggio, beni archeologici ed architettonici) di detto contesto, nonché la qualità della vita delle popolazioni che vi risiedono, in termini di esposizione ai campi elettromagnetici; parimenti, qualora tale nuovo collegamento consenta di liberare energia da fonti rinnovabili, gli effetti da questo determinato, possano travalicare i limiti dell'area nella quale si esplica l'azione, andando ad interessare altri diversi contesti territoriali.

Muovendo da detto impianto logico e continuando nel processo di sistematizzazione dei fattori causali e degli effetti si è arrivati all'identificazione della correlazione tra le tipologie di azioni e le tipologie di fattori causali. Sono state quindi identificate le seguenti tipologie di effetti potenziali:

- Efficienza della rete
- Energia liberata
- Interazione aree di valore per il patrimonio naturale
- Occupazione di suolo
- Interazione aree di valore per i beni culturali e i beni paesaggistici
- Occupazione aree a pericolosità idrogeologica
- Occupazione aree a rischio antropico
- Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini

Sono poi state costruite tre tabelle relative alla catena logica azione – fattori – effetti, con l’assegnazione di una valenza positiva o negativa relativa alle azioni (di funzionalizzazione, di demolizione, d’infrastrutturazione).

Caratterizzazione ambientale

Sulla scorta della metodologia adottata è stata effettuata la caratterizzazione ambientale per le aree territoriali interessate da tutte quelle Azioni operative previste dai PdS della RTN che potrebbero potenzialmente generare effetti ambientali significativi.

Le porzioni territoriali interessate dai Piani di sviluppo, sono state distinte due tipologie:

- Aree territoriali: Porzione di territorio interessata da una o più azioni operative di Piano;
- Aree di studio: Porzione di territorio interessata da una sola azione di Piano e dimensionalmente definita in relazione alla tipologia di azione.

Per il territorio lombardo sono state individuate le seguenti aree territoriali con relative azioni operative:

Aree territoriali	Azioni operative del PdS 2013
Area compresa tra le provincie di Torino e Milano	1A Rimozione limitazioni dell’elettrodotto 380 kV “Rondissone – Trino” 1B Rimozione limitazioni dell’elettrodotto 380 kV “Lacchiarella – Chignolo Po” 1C Rimozione limitazioni presso SE Trino
Area a nord-ovest di Milano	3A Rimozione limitazioni dell’elettrodotto 132 kV “Cedrate – Casorate”
Area metropolitana di Milano	4A Rimozione limitazioni dell’elettrodotto 132 kV “Cesano B. - Corsico”
Area metropolitana di Bergamo	5A Rimozione limitazioni dell’elettrodotto 132 kV “Ciserano – Dalmine”
Aree territoriali	Azioni operative del PdS 2014
Area della Valtellina	2A Rimozione limitazioni sulla direttrice 132 kV “Stazzona - Verderio”

Solo per le aree territoriali interessate dagli interventi di realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali della rete di trasmissione, cioè quelli che interessano nuovo territorio, è stato realizzato un ulteriore studio contenuto nell’Allegato II al R.A., denominato “Caratterizzazione Ambientale”.

Con il termine “Area di studio” si è inteso definire la porzione di territorio interessata da una sola azione di Piano e dimensionalmente definita in relazione alla tipologia di azione.

In coerenza con tale definizione, il criterio generale sulla scorta del quale è stata operata l’individuazione delle aree di studio è stato identificato nella correlazione tra tipologie di azioni ed effetti ambientali potenzialmente generati da ciascuna di esse, assumendo con ciò le aree di studio come la porzione territoriale entro la quale è ragionevole ritenere che si risolvano gli effetti territorializzabili. Sulla base di detto criterio sono state definite le aree di studio relative alle seguenti casistiche:

- Area di studio per le Azioni di funzionalizzazione di opera lineare e di opera puntuale
- Area di studio per Azioni di demolizione di opera lineare e di opera puntuale
- Area di studio per le Azioni di nuova infrastrutturazione di opera lineare e di opera puntuale

Gli indicatori per il calcolo degli effetti ambientali

Al fine di effettuare l'analisi degli effetti ambientali non territorializzabili e territorializzabili, potenzialmente generati dalle azioni previste nei 3 Piani di sviluppo in oggetto sono stati predisposti due differenti set di indicatori, per ciascuna delle categorie di effetti, distinguendoli quindi in "Indicatori di sostenibilità - Is", per quanto riguarda gli effetti non territorializzabili, ed in "Indicatori di sostenibilità territoriali - Ist" per gli effetti territorializzabili.

Per entrambi i suddetti indicatori è stato predisposto un metodo di valutazione qualitativa dell'opportunità legata all'azione di Piano, che attribuisce a ciascun indicatore un valore secondo la seguente scala: Opportunità altamente significativa; Opportunità significativa; Neutra; Rischio; Rischio altamente significativo.

Gli indicatori di sostenibilità non territoriali sono stati applicati per la stima degli effetti potenzialmente generati solo dalle azioni di funzionalizzazione e dalle azioni di realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali e non per le azioni relative alla demolizione. Per quanto concerne quest'ultime, infatti, si è scelto di effettuare una stima qualitativa degli eventuali benefici indotti dall'azione.

La stima dei suddetti indicatori è stata effettuata mediante l'applicazione di specifiche formule matematiche per restituire un valore normalizzato compreso nell'intervallo 0 – 1: l'indicatore assume valore 0 quando nell'area di indagine l'intervento previsto determina il massimo dell'interferenza, mentre valore 1 quando l'interferenza è nulla.

Analisi degli effetti ambientali

I risultati dell'analisi degli effetti potenzialmente generati dalle azioni esaminate sono restituiti con una scheda sintetica che indica l'area di studio; la presenza di siti natura 2000; il calcolo degli indicatori; gli indicatori di sostenibilità territoriali; l'analisi degli effetti e le attenzioni volte al contenimento e/o mitigazione dell'effetto ossia la Strategia di miglioramento da attuare.

Infine è stata condotta una stima degli effetti ambientali cumulati dei tre Piani, individuando quelle aree territoriali all'interno delle quali concorrono più azioni operative per il raggiungimento di obiettivi specifici.

Monitoraggio

Riguardo al monitoraggio previsto per il controllo degli effetti e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, risulta composto dalle seguenti parti:

- il monitoraggio di avanzamento; svolge l'importante obiettivo di monitorare l'evoluzione nel tempo dell'attuazione dei diversi Piani di Sviluppo. Tale attività non riguarda perciò aspetti correlati all'ambiente o alle dinamiche sociali, bensì consente di valutare lo stato di avanzamento di quanto pianificato.
- il monitoraggio di processo; gli indicatori di processo nel monitoraggio del Piano sono quindi funzionali a verificare il compimento delle azioni e il grado di raggiungimento degli obiettivi di Piano;
- il monitoraggio ambientale, che comprende sia quello degli effetti che quello del raggiungimento degli obiettivi. In particolare, si distingue tra monitoraggio complessivo (per il quale sono individuati indicatori di sostenibilità: Emissioni evitate di gas climalteranti; Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili; Rimozione dei limiti di produzione e delle congestioni di rete) e monitoraggio specifico, a sua volta suddivisibile, in base agli effetti, in "non territoriale" (in termini di Efficacia elettrica e Energia liberata) e "territoriale".

2. CONTRIBUTI DELLA CONSULTAZIONE REGIONALE

Durante la consultazione condotta dalla Regione Lombardia sui tre Piani ed il Rapporto Ambientale comune, sono pervenuti i contributi dalle Direzioni regionali facenti parte del Nucleo tecnico regionale per la VAS nonché dai soggetti con competenza ambientale e dagli enti territoriali interessati dalle azioni dei Piani. Si riportano qui di seguito i contenuti salienti:

D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE - STRUTTURA RETI ENERGETICHE

Si esprime una valutazione molto positiva sulla documentazione per la metodologia impiegata e si concorda con l'analisi delle esigenze di sviluppo della RTN, esigenze giustificate dall'evoluzione della domanda di energia elettrica (energia trasportata e potenza) e dall'evoluzione del parco di generazione, termoelettrico e fonti rinnovabili non programmabili (FERNP). Le previsioni di incremento di domanda di potenza a scala nazionale per gli anni 2022, 2023, 2024 e le dismissioni *latu sensu* del parco di generazione termoelettrico, oltre che la previsione di sviluppo degli impianti FERNP, sono i motivi principali delle esigenze di sviluppo della RTN. In questa esigenza **si riconoscono e condividono gli obiettivi di copertura del fabbisogno nazionale e di integrazione della produzione elettrica da FERNP.**

Se per quanto riguarda la capacità di immissione della produzione da FERPN le zone maggiormente critiche sono in alcune regioni del sud Italia, è anche vero che fenomeni di congestione dell'energia immessa da ingenti parchi di impianti FERNP possono costituire un problema di sicurezza del sistema di trasporto elettrico nazionale e quindi costituire una possibile criticità di interesse anche per la Lombardia.

Per il fronte lombardo si concorda con le esigenze rilevate di funzionalizzazione delle reti di AAT/AT esistenti (area NO Milano, area metropolitana di Milano, area metropolitana di Bergamo, area Valtellina) e di sviluppo della interconnessione con la Svizzera a cui si aggiunge lo sfruttamento dell'import dalla frontiera Nord-Ovest mediante azioni di funzionalizzazione dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone – Trino. In ultimo si riconosce una coerenza tra gli obiettivi tecnico generali e tecnico specifici del Piano triennale di Terna e la pianificazione energetica della Regione Lombardia, connessione anche rappresentata in specifica Tabella (Tab.10-33).

D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE - STRUTTURA VALORIZZAZIONE AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ

Con riferimento alla componente Natura 2000, si prende atto che i 3 PdS non prevedono per la Lombardia interventi di realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali. Si rileva, invece, la localizzazione di alcuni interventi definiti "di funzionalizzazione" in prossimità di alcuni Siti Natura.

Si tratta delle azioni operative:

- "Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV Lacchiarella – Chignolo Po" nel Piano di Sviluppo 2013
- "Rimozione limitazioni sulla direttrice 132 kV Stazzona Verderio" nel Piano di Sviluppo 2014.

I Siti Natura 2000 non ricadono nel buffer di 60 metri previsto dal Rapporto Ambientale per il calcolo dell'area di studio in relazione alle azioni di funzionalizzazione, ma a qualche centinaio di metri dalle linee elettriche esistenti. Come rilevato anche dal parere espresso dagli enti gestori dei Siti interessati, dalla documentazione disponibile non si evince l'esatta localizzazione né la precisa natura delle azioni di rimozione delle limitazioni, pur lasciando intendere che in linea generale tali modifiche non dovrebbero portare all'aumento dei rischi già esistenti e connessi alle infrastrutture elettriche presenti.

Si ritiene opportuno, pertanto, che in sede attuativa dei citati interventi, gli stessi siano oggetto di verifica di valutazione di incidenza da parte degli enti gestori dei Siti più prossimi.

Si ritiene inoltre che per garantire la sostenibilità ambientale dei Piani, visto che le linee elettriche costituiscono un'importante causa di mortalità per gli uccelli, sia necessario **integrare il sistema di monitoraggio previsto dal Rapporto Ambientale, promuovendo una specifica analisi sulle linee elettriche esistenti, per individuare quelle a maggior rischio per l'avifauna.** Questo potrà avvenire assegnando agli impianti un fattore dipendente dalla localizzazione, dalla tipologia di linea e dei supporti impiegati e dalla distribuzione delle specie potenzialmente minacciate.

Tale studio sarà propedeutico alla programmazione di interventi di messa in sicurezza delle linee elettriche risultate più pericolose per l'avifauna limitandone gli impatti.

D.G. AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE - U.O. ARIA, CLIMA E PAESAGGIO

Nell'ambito della rassegna dei piani e programmi regionali di tematiche pertinenti, per la Regione Lombardia si indica il Piano Regionale di Interventi per la qualità dell'Aria (DGR 593 del 6/9/13); in relazione al clima si suggerisce inoltre di riferirsi anche alla Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, in particolare al "Rapporto di sintesi" al cui interno sono contenuti principi di adattamento per i diversi ambiti vulnerabili al cambiamento climatico, tra cui il settore energetico.

Nell'ambito del territorio lombardo non sono previste dal Piano azioni di nuova infrastrutturazione ma solo interventi di carattere gestionale o interventi su *asset* esistenti, dunque, non essendo attesi impatti ambientali diretti di rilievo, che richiedano caratterizzazioni ambientali specifiche di dettaglio, non si esprimono osservazioni a proposito.

L'eliminazione di criticità funzionali viene invece caratterizzata con effetti positivi in termini di riduzione della CO₂, per minori perdite energetiche di rete, e potenzialmente per un maggiore utilizzo delle FER, ove l'intervento sia ad esse collegato, con rimozione delle limitazioni per motivi di sicurezza della rete.

A tal proposito **si suggerisce di tener conto dei suddetti fattori, ad esempio la riduzione di emissioni di CO₂ associabili alla minore dispersione di energia, per arricchire il quadro degli indicatori ambientali del Piano.**

D.G. AGRICOLTURA

Sulla base della documentazione messa a disposizione, dalla quale si evince che le azioni previste dai Piani di Sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale 2013-2014-2015 non prevedono per il territorio della Lombardia interventi di realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali, la Direzione non esprime osservazioni in merito.

ARPA

Considerato che la tipologia di interventi prevista dai Piani per la Regione Lombardia rientra nella categoria "Azioni operative su asset esistenti – Interventi di funzionalizzazione", che constano di modifiche a scala locale dirette alla rimozione delle limitazioni al fine di ottimizzare le funzionalità esistenti e che, per questo, non comportano effetti ambientali rilevanti in termini di consumo di suolo, inquinamento atmosferico, compromissione delle risorse idriche ecc., si raccomanda nelle successive fasi di attuazione, di garantire il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM della popolazione interessata, nonché dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità indicati dalla vigente normativa, con particolare riferimento agli interventi previsti nell'area metropolitana di Milano e altre aree densamente popolate della regione.

ATS Bergamo

L'aspetto che viene posto all'attenzione nella valutazione concerne la tutela sanitaria connessa all'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti.

Le linee per il trasporto dell'energia elettrica, o elettrodotti, generano, nelle aree che li circondano, campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz in Italia e in quasi tutto il mondo, che fa parte delle frequenze estrema mente basse, o ELF) la cui intensità diminuisce rapidamente con la distanza.

Gli effetti biologici e sanitari dei campi a frequenza estremamente bassa sono stati ampiamente studiati negli ultimi 30 anni.

Un'approfondita valutazione dei risultati della ricerca e dei possibili rischi per la salute è stata pubblicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 2007.

I campi a frequenza estremamente bassa possono provocare effetti acuti al di sopra di determinati livelli. Su questi effetti ben documentati e compresi e sui relativi livelli di soglia si basano i limiti di esposizione internazionalmente riconosciuti.

Si osserva, in proposito, che diversi studi epidemiologici suggeriscono l'esistenza di possibili correlazioni tra l'esposizione a campi elettromagnetici a frequenze di 50-60 Hz e l'incremento del rischio di leucemia infantile (IARC). Altri studi non confermano questo dato.

Sulla base di questo quadro di conoscenze, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha classificato i campi magnetici ELF come "possibilmente cancerogeni" per l'uomo (Gruppo 28 IARC). Va rilevato che tale classificazione è la più debole tra le tre ("possibilmente cancerogeno per l'uomo", "probabilmente

cancerogeno per l'uomo" e "cancerogeno per l'uomo") usate dalla IARC per classificare i potenziali cancerogeni in base all'evidenza scientifica.

In Italia, in considerazione di possibili effetti a lungo termine, sono stati adottati, per la protezione della popolazione, dei limiti di esposizione inferiori a quelli raccomandati a livello internazionale e dall'UE.

Ciò premesso, sulla base della documentazione messa a disposizione di cui si prende atto, e delle valutazioni effettuate, si ritiene che la realizzazione e l'esercizio della "Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Ciserano- Dalmine" (PdS 2013), non presenti elementi particolari di rischio per la salute pubblica.

Ciò nel pieno rispetto di quanto previsto e descritto nella documentazione messa a disposizione e ferme restando le competenze di valutazione e conseguenti determinazioni di ARPA, con particolare riferimento alla verifica e validazione dei valori di induzione magnetica e campo elettrico generati".

ATS Brescia

Si premette che i Piani di Sviluppo oggetto della presente valutazione non includono alcun intervento nel territorio dell'ATS Brescia: pertanto si formulano delle osservazioni sulla metodologia generale che nel complesso si condivide, senza entrare nel merito degli interventi specifici.

Nella prospettiva della tutela della salute pubblica, gli indicatori di sostenibilità territoriale più rilevanti tra quelli identificati, oltre a quelli relativi alla protezione dal rischio idrogeologico (Ist16 e Ist17), risultano essere: Ist19 "Rispetto delle aree urbanizzate", Ist20 "Limitazione dell'esposizione ai CEM" e Ist21 "Promozione distanza dall'edificato", relativi alla protezione dei cittadini, con l'obiettivo di limitare l'esposizione dei potenziali recettori ai CEM e il disturbo da rumore.

ATS Brianza - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - Servizio Igiene Sanità Pubblica – Sede territoriale di Lecco

Si condivide quanto affermato nel R.A. relativamente a il livello di attenzione che deve essere riservato all'impatto sulla salute pubblica per quanto attiene gli aspetti di verifica dei campi elettro-magnetici (C.E.M.) e del rumore, ma non la valutazione che viene fatta: "non si attendono potenziali effetti significativi riguardanti la variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini". Si ritiene opportuno che vengano rappresentate e verificate puntualmente le emissioni elettromagnetiche ed acustiche, lungo tutto il corridoio che sarà effettivamente interessato dagli interventi.

Indipendentemente dalla tipologia degli interventi di progetto ritenuti validi (ad es. sostituzione dei conduttori) per le finalità della committenza (efficienza della rete, ecc.), si ribadisce quanto riportato nel Parere per lo *scoping*, in cui si considera che il possibile incremento di portata delle linee di trasmissione e, di conseguenza l'incremento dell'induzione magnetica, debba essere verificato, con dati specifici, nei confronti della esposizione delle popolazioni interessate.

Oltre alla ovvia ottemperanza del rispetto dei limiti normati (sia per i C.E.M., sia per il rumore), si ritiene, comunque utile suggerire di adottare ogni efficace misura (strutturale/gestionale) di mitigazione delle emissioni elettromagnetiche ed acustiche degli elettrodotti, e di predisporre un piano di monitoraggio mirato alle citate emissioni. Si fa presente che nel documento "RA_PdS2013-14-15_Relazione", a pag. 476, nella "Tabella 15-7 Gli indicatori di sostenibilità ambientale" alcune frasi risultano non complete.

Infine, per quanto riguarda la tutela della salute nei luoghi di lavoro si rimanda al rispetto del D.Lgs. 81/2008.

ATS Brianza – Direzione Sanitaria - Dipartimento di Igiene e prevenzione sanitaria - U.O Igiene Edilizia e Ambiente

Preso atto della documentazione messa a disposizione sul sito del Ministero dell'Ambiente, per gli aspetti di competenza di questa A.T.S. si comunica che nel territorio afferente a questa ATS non ricadono opere previste dai Piani di sviluppo in esame.

Dall'analisi della documentazione si osserva che tra gli indici proposti non vi sia un indice rappresentativo delle ricadute sulla popolazione degli interventi proposti.

Si osserva che l'indice Ist20 "Limitazione della esposizione ai CEM" non sia rappresentativo della effettiva ricaduta sulla popolazione delle variazioni di esposizione ai CEM, sia in termini di variazioni di campo che in termini di numerosità della popolazione interessata, soprattutto per gli interventi di funzionalizzazione delle reti esistenti, ove per le quali è opportuno perseguire la riduzione dell'esposizione della popolazione,

ancorché nel rispetto dei limiti di esposizione previsti dalla normativa vigente. Pertanto sarebbe opportuno che tale indice possa rappresentare in maniera significativa anche i suddetti aspetti.

ATS Milano

L'unico intervento situato nel territorio di questo dipartimento di prevenzione risulta essere *“Rimozione limitazioni dell'elettrodotto da 132 kV Cesano Boscone – Corsico”* ubicato in contesto urbanizzato. Si ritiene di confermare quanto già richiesto in precedenza circa la necessità di condurre degli approfondimenti relativi alle stime sull'esposizione della popolazione all'induzione magnetica, ritenuti fondamentali per valutare i possibili impatti sulla salute della popolazione interessata dal suddetto elettrodotto.

ASL Varese Servizio Imprese

Si focalizza l'analisi sul tratto di interesse: Linea Elettrica a 132 KV Cedrate-Casorate Sempione per cui si prevede un intervento di funzionalizzazione. Si prende in considerazione il Codice Ist 20 *“Limitazione della Esposizione ai CEM”* e si ritiene, anche alla luce di precedenti studi condotti con il Registro Tumori, che i valori utilizzati per il calcolo delle fasce siano adeguati e consentano il rispetto dell'obiettivo di qualità. Sulla base di tali considerazioni non si ritiene di formulare alcuna osservazione in proposito.

Canale Villoresi

Il reticolo idrico di competenza consortile è soggetto normativamente al Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica - Delibera CdA 424 del 2/3/2011 recepito con D.G.R.1542 del6/4/2011; il regolamento individua i canali di competenza del consorzio, le fasce di rispetto e le norme di polizia idraulica, oltre all'iter di rilascio di concessioni, autorizzazioni, nulla-osta.

Ai canali devono essere applicate le fasce di rispetto, come riportato nell'allegato B del regolamento all'interno delle quali è vietata l'edificazione in sottosuolo e soprasuolo. In particolare:

- Canali principali: 10 metri per ogni argine
- Canali secondari (derivatori): 6 metri per ogni argine
- Canali terziari (diramatori): 5 metri per ogni argine

Le fasce di rispetto devono essere individuate come illustrato nell'allegato C del Regolamento consortile, a seconda che siano canali a cielo aperto (con o senza argine) oppure tombinati o coperti.

Il Regolamento consortile (art. 4, comma 7) definisce, inoltre, che, per i canali inseriti nel Piano Paesaggistico Regionale, nello specifico il Canale Adduttore Villoresi, Navigli di Paderno, Bereguardo, Grande e di Pavia, sono applicati i vincoli di cui all'art. 21 del Piano Paesaggistico Regionale il quale prevede che "per i territori compresi in una fascia di 10 metri lungo entrambe le rive sono in ogni caso ammessi solo interventi per la gestione e manutenzione del canale e il recupero di manufatti idraulici e opere d'arte".

Dall'analisi effettuata sugli elaborati si evince che lo sviluppo della rete e, quindi, anche dei relativi sostegni, oggetto del presente progetto, interessano frequentemente i percorsi dei canali di competenza del Consorzio.

Le norme sopracitate prevedono espressamente che qualunque intervento in fascia di rispetto sia autorizzato dal Consorzio; in particolare l'art. 7 c. 3 cita: <<le attività di terzi sono sempre soggette ad atto autorizzativo da parte dell'Autorità di Polizia Idraulica (concessione, autorizzazione o nullaosta)>>.

L'atto autorizzativo contiene le modalità d'intervento in fascia di rispetto, comprendendo anche le procedure per la manutenzione concordandole con gli uffici competenti.

Pertanto, per quanto sopra esposto, l'inizio dei lavori rimane subordinato alla presentazione della domanda di concessione/autorizzazione/nulla osta per il posizionamento della cartellonistica in oggetto ed avere sottoscritto il relativo atto autorizzativo.

Parco Adda Sud

Dichiarano di non essere interessati dalle azioni dei Piani.

Parco regionale Agricolo Sud Milano

Dalla lettura degli elaborati di Piano, con particolare riferimento alle Azioni contenute nel Piano di Sviluppo della Rete Elettrica 2013, rispetto ai territori tutelati del Parco regionale Agricolo Sud Milano si rilevano le seguenti azioni:

- un'unica "Azione operativa su asset esistenti" connessa ad "interventi di funzionalizzazione" orientati a migliorare la funzionalità della rete esistente ed in particolare l'azione 1B "Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV Lacchiarella – Chignolo Po".
- l'azione 4A "Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Cesano Boscone – Corsico", pur interessando comuni ricompresi nel Parco Agricolo Sud Milano, riguarda un elettrodotto esistente collocato in ambito urbano, esternamente ai territori tutelati.

L'azione 1B interessa una linea elettrica esistente che attraversa il Comune di Lacchiarella, e il cui tracciato è interamente ricompreso nei territori agricoli del Parco, in un ambito di notevole rilevanza ambientale in considerazione della presenza del Sito di Importanza Comunitaria IT 2050010 "Oasi di Lacchiarella", posto a circa 200 metri, per il quale vale la normativa comunitaria, nazionale e regionale sulla Rete Natura 2000, nonché le indicazioni contenute nel relativo Piano di gestione, approvato dal Consiglio Direttivo del Parco Agricolo Sud Milano con deliberazione 21/03/2011, n. 10.

In particolare la linea Lacchiarella – Chignolo Po interferisce con i "territori agricoli di cintura metropolitana" (art. 25, n.t.a. P.T.C.) del Parco, destinati all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco ed in cui dev'essere garantita la continuità e l'efficienza della rete irrigua (art. 42, n.t.a. P.T.C.) conservandone i caratteri di naturalità.

L'ambito è interessato, inoltre, dalla presenza di una "zona di transizione tra le aree della produzione agraria e le zone di interesse naturalistico" (art. 32, n.t.a. P.T.C.), compresa nel perimetro della proposta di parco naturale, finalizzata al mantenimento ed al potenziamento dei corridoi ecologici e costituita da aree che evidenziano notevoli potenzialità di carattere naturalistico per la presenza di boschi, zone umide e ambienti rurali nei quali la consistenza e l'estensione della vegetazione garantiscono un elevato grado di biodiversità, nonché da una "zona di tutela e valorizzazione paesistica" (art. 34, n.t.a. P.T.C.) comprendente aree di particolare interesse e rilevanza paesistica per morfologia del suolo, densità dei valori ambientali, storici e naturalistici in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio.

Posto che la natura e la consistenza dell'"intervento di funzionalizzazione", riferito all'azione 1B "Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV Lacchiarella – Chignolo Po", non sono definite nell'ambito dei Piani di Sviluppo, quanto sopra descritto dovrà essere comunque considerato e incluso negli elaborati di definizione del progetto, cui si rimanda, valutando, al contempo, anche nell'ambito dello Studio di incidenza, la presenza di eventuali interferenze dirette e/o indirette degli interventi di funzionalizzazione con gli ambiti ed elementi puntuali di tutela ambientale, paesistica e naturalistica parte dei territori del Parco Agricolo Sud Milano ed in particolare con il S.I.C. "Oasi di Lacchiarella".

Rispetto ai contenuti del Rapporto Ambientale si richiede di includere, nel Capitolo 5 riferito alla "Caratterizzazione ambientale" degli ambiti interessati dalle azioni di Piano ed in particolare in relazione all'area metropolitana di Milano, un riferimento al Parco regionale Agricolo Sud Milano di cintura metropolitana, sottoposto a tutela, in quanto bene paesaggistico, sulla base dei principi e della disciplina contenuti nel decreto legislativo 42/2004 e nella legge regionale 16 luglio 2007, n. 16.

Parco regionale Grigna settentrionale

Dalla documentazione si rileva che il tracciato dell'elettrodotto interessato dalle azioni di rimozione delle limitazioni del Piano 2014 è esterno al territorio ricompreso nel SIC IT2030001 Grigna Settentrionale, nonché al buffer di competenza. Tuttavia, non si evince l'esatta localizzazione delle azioni, per cui non si esclude che nel tratto interessato di competenza della Comunità Montana Valsassina Valvarrone Val d'Esino e Riviera, relativamente a Rete Natura 2000, non siano previsti interventi operativi.

Considerato il contesto nel quale si colloca il SIC IT203000 I "Grigna Settentrionale", le presenze floristiche e faunistiche segnalate, nonché gli habitat individuati, nonché le azioni di piano previste all'interno del piano di gestione approvato con Deliberazione di Assemblea n. 32 del 29.11.2012, sono state valutate le possibili interferenze degli interventi programmati sulle specie prioritarie e sugli habitat presenti nel S.I.C. IT203000 "Grigna Settentrionale".

Rilevato che l'elettrodotto è posizionato in modo tale da non costituire ostacolo per lo spostamento dell'avifauna, in quanto non interessa rotte migratorie di specie protette, non si evidenziano in generale particolari problematiche ed interferenze tra l'area SIC e le azioni previste.

Si esprime dunque parere favorevole all'attuazione dei Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013-2014-2015, segnalando di valutare l'opportunità di eseguire interventi mitigativi dei rischi di collisione ed elettrocuzione per l'avifauna, connessi alla presenza di linee sospese.

Parco regionale Oglio Sud

Si dichiara di non essere interessati territorialmente dalle azioni dei Piani.

Parco regionale delle Orobie Valtellinesi

Dall'analisi degli elaborati tecnici, per quanto riguarda i territori interessati dai vincoli gestiti da questo ente o limitrofi agli stessi, con particolare riferimento ai siti di Natura 2000, sembrano emergere i seguenti interventi:

- interventi sull'asset esistente "linea da 132 KV "Stazzona- Verderio"":
 - rimozione delle limitazioni sulla linea;
 - installazione di reattanze shunt nella sezione 132 KV di Stazzona;
- opere da 380 KV in valutazione:
 - razionalizzazione Media Valtellina (fase B), con la realizzazione di impianti a livello di 380 KV tra cui nuove stazioni di trasformazione di Grosio/Grosotto, Venina e Tirano nonché nuova direttrice "Tirano - Venina-Verderio".

I Piani in esame, peraltro riferito ad un contesto temporale già trascorso, considerano nel territorio di nostro interesse, limitati interventi tecnici di efficientamento dell'asset esistente. Non sono viceversa prese in considerazione le diverse criticità che l'attuale rete elettrica comporta in termini di sostenibilità ambientale. Molti elettrodotti, realizzati in periodi storici connotati da minore consapevolezza ambientale, hanno dimostrato negli anni una incidenza assai significativa su alcune specie della fauna ornitologica e sui relativi habitat. In particolare, per quanto riguarda il versante orobico valtellinese alcuni piani di gestione dei siti della Rete europea Natura 2000 hanno evidenziato la necessità di rimuovere, oppure di interrare dei tratti di elettrodotti. Poiché la rete riguardante il versante orobico valtellinese ed il sottostante fondovalle del fiume Adda è ampiamente suscettibile di miglioramenti in termini ambientali e paesaggistici mediante la razionalizzazione della rete esistente, si sollecita la programmazione degli interventi che consentano di ridurre l'impatto ambientale degli elettrodotti, quantomeno nelle aree di maggiore sensibilità ambientale. A tal fine si ritiene che, già con il Piano in esame, si debbano avviare quei monitoraggi indispensabili alla individuazione delle criticità ambientali e paesaggistiche presenti nel territorio interessato dall'intera rete di trasporto e distribuzione. Ai fini di una pianificazione più coerente con le esigenze ecologiche dei territori interessati dovrà poi essere considerato, se non nella presente pianificazione triennale almeno nella prossima, l'adeguamento della rete elettrica alle indicazioni contenute nei diversi piani di gestione dei siti della rete europea Natura 2000 dai quali i piani in esame prescindono laddove non siano già programmati interventi per motivi tecnici.

Si ritiene inoltre che, considerate le connessioni ecologiche presenti sul territorio, debbano essere adottati i sistemi di prevenzione dei fenomeni di mortalità dell'avifauna descritti al capo VII (Sistemi di riduzione del rischio) delle Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, 2008), tenendo conto sia delle caratteristiche tecniche della linea elettrica, sia della conformazione del paesaggio.

Parco lombardo della Valle del Ticino

Il territorio del Parco del Ticino è interessato direttamente da una previsione del PdS 2013 riconducibile agli obiettivi tecnici specifici:

- OTS1- Risoluzione di criticità della rete mediante azioni collocate nell'area a Nord-Ovest di Milano;
- OTS5 - Miglioramento della qualità di servizio della rete mediante azioni collocate a Nord-Ovest di Milano.

Nello specifico l'azione di piano 3A prevede la rimozione delle limitazioni presenti sull'Elettrodotto 132 kV "Cedrate- Casorate" al fine di garantire migliori standard di sicurezza di alimentazione del carico focale e consentire lo sfruttamento della linea alla piena potenza.

L'area di studio interessata dall'azione di rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto, avente una lunghezza pari a circa 6,7 km, occupa un'area di circa 0,8 km² e si sviluppa in provincia di Varese, ed in particolare nei seguenti comuni del Parco: Arsago Seprio, Besnate, Casorate Sempione, Gallarate.

Per tale previsione, che non interessa Siti Natura 2000 ma ricade in zona C2 e in parte in Zona Naturalistica parziale con finalità geologica - idrogeologica, ai sensi del PTC del Parco, il Rapporto Ambientale così conclude: Data la ridotta presenza di zone urbane a tessuto discontinuo all'interno dell'area di studio, emerse dalla analisi degli indicatori, non sono attesi potenziali effetti in relazione alla azione di rimozione delle limitazioni presenti lungo l'elettrodotto 132 kV "Cedrate – Casorate". Ad ogni modo, nelle successive fasi di progettazione saranno previste adeguate verifiche volte a garantire il rispetto ai CEM in modo da non apportare variazione alla qualità della vita dei cittadini residenti nell'area di studio.

Il territorio di competenza non è invece interessato da alcun obiettivo tecnico specifico previsto dal PdS 2014. Rilevato altresì che le azioni specifiche di Piano non interferiscono con Siti della Rete Natura 2000 in gestione all'Ente Parco, si ritiene che gli obiettivi di Piano, e le conseguenti azioni, siano finalizzati principalmente al miglioramento dell'efficienza della RTN, mentre non si riscontra una volontà mirata di affrontare e risolvere le criticità ambientali legate alla presenza delle linee attuali e alla realizzazione delle nuove infrastrutture.

Per quanto sopra esposto, si esprime parere positivo circa la compatibilità ambientale dei Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013-2014-2015 a condizione che:

- si valuti l'inserimento nei presenti Piani di Sviluppo e nei successivi, di obiettivi ed azioni specificatamente mirati al miglioramento dell'inserimento ambientale delle nuove linee e di quelle esistenti nonché alla mitigazione degli impatti arrecati. Si auspica, a titolo di esempio, una programmazione di azioni finalizzate alla messa in sicurezza delle linee aeree rispetto al rischio di collisione dell'avifauna, alla sottopiantagione con specie autoctone della fascia asservita delle linee elettriche, all'interramento delle linee - o tratti di esse - a maggior grado di interferenza rispetto al contesto ambientale, naturalistico- ecologico, attraversato;
- in funzione di quanto sopra il monitoraggio ambientale dovrebbe focalizzarsi su una valutazione degli impatti legati alle linee esistenti (es. in termini di collisione dell'avifauna, diffusione di specie esotiche, frammentazione ecc..), alla luce dei cui esiti programmabile relative azioni di mitigazione dell'inserimento ambientale delle infrastrutture, esistenti ed in progetto, della RTN.

Provincia di Brescia

Premesso che il Sito IT 2040024 "Da monte Belvedere Vallorda" è co-gestito dalle Province di Brescia e Sondrio, si è ravvisato che il Rapporto Ambientale:

- si pone obiettivi di sostenibilità ambientale – tra i quali garantire una pianificazione integrata sul territorio" e indaga gli Elementi di criticità connessi ai vari tipi di azione previsti dai Piani di Sviluppo;
- individua obiettivi di conservazione relativi a macrocategorie di habitat, presenti nei Siti Rn2000.

Al riguardo non si forniscono, pertanto, contributi specifici per la valutazione d'incidenza.

Si rinnovano le raccomandazioni a porre attenzione alle mitigazioni per la tutela dell'avifauna e al monitoraggio dei PdS pregressi.

A tal proposito, per le mitigazioni da prevedere, si ritiene opportuno segnalare la consultazione dell'Atlante della migrazione degli uccelli in Italia, redatto da ISPRA in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Le Linee guida per la mitigazione dell'impatto ambientale delle linee elettriche sull'avifauna edite dall'Ispra nel maggio 2008.

Provincia di Lecco

Relativamente al territorio di competenza della Provincia di Lecco, i Piani di Sviluppo interessano l'elettrodotto 132 kV fra gli impianti di Stazzona (SO) e Verderio (LC), di lunghezza pari a circa 130 km, funzionale al trasporto di parte della produzione idroelettrica della Valtellina.

In particolare, gli interventi che interessano l'elettrodotto di cui trattasi sono ricompresi nel Piano di Sviluppo 2014 e riguardano la funzionalizzazione della linea con "rimozione delle limitazioni", cioè interventi puntuali

sulle linee elettriche esistenti volti a consentire di recuperare le prestazioni degli impianti, perse a causa dell'usura o dell'obsolescenza delle tecnologie, e a evitare la realizzazione di nuovi tracciati, di nuovi sostegni o di cambi di tensione dell'elettrodotto.

In provincia di Lecco l'impianto interessa il territorio di ventinove comuni, di cui alcuni interessati dalla Rete Natura 2000 gestita dalla Provincia per la presenza dei siti al proprio interno (Cortenova, Primaluna, Pasturo, Ballabio, Lecco), o per la contiguità a comuni contenenti SIC/ZPS (Cremeno).

Lo "Studio per la valutazione d'Incidenza" non esamina il territorio di competenza, sulla base dell'ubicazione esterna ai siti Rete Natura 2000 dell'elettrodotto d'interesse.

Relativamente ai siti Rete Natura 2000 affidati alla gestione provinciale (ZPS IT2030601 Grigne; ZSC 2030002 Grigna Meridionale), si rileva che il tracciato dell'elettrodotto è esterno al territorio ricompreso nei siti, poiché attraversa la Valsassina e si situa ad est del confine dell'area Rete Natura 2000, alla distanza di circa 500 m nel punto più prossimo alla ZPS Grigne, in comune di Pasturo, e alla distanza di circa 1.500 m nel punto più prossimo alla ZSC Grigna Meridionale in comune di Ballabio.

Si premette che dalla documentazione esaminata non si evince l'esatta localizzazione delle azioni di rimozione delle limitazioni, per cui non si esclude che nel tratto interessato per la competenza della Provincia di Lecco, relativamente a Rete Natura 2000, non siano previsti interventi operativi.

In linea generale gli interventi previsti sull'elettrodotto d'interesse consistono in sostituzioni di elementi strutturali/modifiche funzionali che non dovrebbero portare all'aumento dei rischi già esistenti e connessi all'infrastruttura elettrica presente, da ricondurre principalmente alle interferenze con l'avifauna e segnatamente ai rischi più tipicamente rilevabili, cioè elettrocuzione e collisione.

In relazione a tali rischi si rileva, inoltre, che il tracciato dell'elettrodotto interessa un territorio caratterizzato da un paesaggio in cui prevale la componente forestale che, per la presenza di posatoi naturali per l'avifauna, riduce il rischio elettrico. Analogamente, ai fini della valutazione del rischio di collisione si rileva che nell'area esaminata l'elettrodotto si colloca, in generale, in modo non trasversale agli elementi principali del paesaggio e quindi meno interferente con le direttrici di spostamento dell'avifauna.

Si ritiene di segnalare, tuttavia, ove si intervenisse operativamente nella tratta esaminata, l'opportunità di valutare l'esecuzione di interventi mitigativi dei rischi di collisione ed elettrocuzione per l'avifauna, connessi alla presenza di linee sospese, in considerazione della presenza di specie avifaunistiche d'interesse conservazionistico nell'area di cui trattasi.

In considerazione di quanto previsto dal Piano di Gestione della ZSC 2030002 Grigna Meridionale e dalle misure di conservazione della ZPS IT2030601 Grigne (DGR 30 novembre 2015 - n. X/4429), avuto riguardo di quanto esposto e della localizzazione esterna ai siti della linea elettrica esaminata, con la conseguente mancata interferenza diretta con gli habitat presenti nei siti che non determina perdita, frammentazione e perturbazione di habitat di interesse comunitario, non introduce nuove barriere fisiche al movimento ed alla diffusione della fauna, non incrementa i rischi di danni alla consistenza delle specie florofaunistiche d'interesse, né determina aumento dei fattori di minaccia (linee sospese) per le specie avifaunistiche oggetto di conservazione, in merito ai Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013-2014-2015 proposti da Terna SpA, per quanto di competenza, si ritiene potersi esprimere parere favorevole ai fini della Valutazione d'Incidenza positiva.

Provincia di Sondrio

Gli interventi inizialmente previsti in Valtellina in attuazione della fase B dell'Accordo di programma *"Razionalizzazione della rete di trasmissione nazionale relativa alla Lombardia nord orientale e localizzazione della linea a 380 kV San Fiorano - Robbia di interconnessione con la Svizzera"*, sottoscritto nel 2003 dal GRTN e dall'allora Ministero delle Attività Produttive, sono stati posti in valutazione, dunque di fatto stralciati dai programmi di sviluppo ritenuti strategici per i prossimi anni.

L'intervento (classificato da TERNA con il codice 112-S) prevedeva la realizzazione di alcuni nuovi impianti a 380kV (il più importante è la nuova direttrice "Tirano – Venina – Verderio") e, di conseguenza, la razionalizzazione (mediane dismissione e/o interrimento) di alcune linee elettriche a 220kV e 132kV esistenti nell'area della media Valtellina.

La razionalizzazione delle numerose linee elettriche ad alta tensione, rappresenta per il territorio una importante occasione di miglioramento ambientale e paesaggistico, che ci si augura possa essere nuovamente inserita nei programmi di sviluppo di TERNA.

Per quanto concerne il parere di competenza al fine dell'espressione della valutazione di incidenza, l'intervento previsto dal PdS (classificato da TERNA con il codice 151-P) inerente la rimozione delle limitazioni sulla direttrice 132kV "Stazzona-Verderio" viene realizzato in area esterna a Siti Natura 2000, pertanto non si rilevano elementi che possano compromettere la conservazione degli stessi.

Provincia di Lodi

Esaminata la documentazione non ha nulla da rilevare

3. CONCLUSIONI

Analizzata la documentazione pubblicata relativa ai PdS 2013, 2014 e 2015, preso atto dei contributi forniti nell'ambito della consultazione attivata dalla Regione Lombardia, si rileva quanto segue.

Si concorda con l'analisi delle esigenze di sviluppo della RTN, esigenze giustificate dall'evoluzione della domanda di energia elettrica (energia trasportata e potenza) e dall'evoluzione del parco di generazione, termoelettrico e fonti rinnovabili non programmabili (FERNP) nonché dalle esigenze di funzionalizzazione delle reti di AAT/AT esistenti (area NO di Milano, area metropolitana di Milano, area metropolitana di Bergamo, area Valtellina) e di sviluppo dell'interconnessione con la Svizzera a cui si aggiunge lo sfruttamento dell'import dalla frontiera Nord-Ovest mediante azioni di funzionalizzazione dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone – Trino.

Si riconosce, inoltre, una coerenza tra gli obiettivi tecnico generali e tecnico specifici del Piano triennale di Terna e la pianificazione energetica della Regione Lombardia.

Per quanto riguarda, invece, il Rapporto Ambientale, in linea generale non si condivide la metodologia adottata nel per l'analisi degli effetti ambientali delle azioni previste dai tre Piani in esame.

In particolare non si condivide la scelta di ritenere solo le azioni infrastrutturali possibili generatrici di impatti ambientali significativi, in quanto interessano nuovo territorio, mentre gli effetti ambientali degli interventi di funzionalizzazione sono considerati a priori non rilevanti, perché le azioni non comportano interessamento di nuovo territorio e hanno l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti.

In un'analisi dei possibili effetti ambientali non è accettabile sostenere che gli interventi di demolizione possono generare solo effetti ambientali positivi, relativi a tutte le categorie ambientali, solo perché prevedono la restituzione del territorio in seguito alla riduzione del perimetro della rete.

La schematizzazione in due tipologie di effetti ambientali (effetti non territorializzabili, effetti territorializzabili) e soprattutto l'individuazione *a priori* di soli 8 potenziali effetti ambientali (dei quali 2 - Efficienza della rete e Energia liberata - non afferenti direttamente a tematiche ambientali) contribuiscono a semplificare ulteriormente le analisi e le valutazioni, così come gli "Indicatori di sostenibilità - Is" e gli "Indicatori di sostenibilità territoriali - Ist", che servono solo a valutare l'opportunità legata all'azione di Piano, cioè se è significativa, neutra o rischiosa.

La sinteticità delle schede restituite per l'analisi degli effetti ambientali non consente di comprendere appieno quali siano effettivamente i possibili rischi sulle singole componenti ambientali e quali tematiche ambientali possano essere interessate dall'azione esaminata.

Infine, il Rapporto Ambientale risulta troppo voluminoso, corredato di tanti allegati, ma poco efficace. La maggioranza dei capitoli sono, infatti, dedicati all'illustrazione della metodologia adottata mentre poco spazio è dedicato all'effettiva analisi degli effetti ambientali delle azioni, restituendo schede analitiche tanto sintetiche da non consentire un'adeguata valutazione ambientale.

Si ritiene che il Rapporto Ambientale avrebbe dovuto chiarire in cosa consistono effettivamente le azioni di miglioramento per garantire la qualità, la continuità e la sicurezza del servizio, ossia cosa comportano in sostanza sul territorio la rimozione delle limitazioni esistenti, la riduzione di congestioni, le azioni correttive per tenere sotto controllo le variazioni di tensione. Occorreva cioè chiarire se questi interventi comporteranno cantieri temporanei, l'utilizzo di macchinari ed operai in loco, l'attraversamento fisico di mezzi motorizzati, se produrranno rumori molesti, se aumenteranno il rischio per la salute della popolazione e dell'avifauna, se introducono la necessità di manutenzioni programmate e con quali attrezzature, mezzi.

In particolare, considerato che questi interventi di funzionalizzazione sono destinati a consentire il pieno sfruttamento della capacità di trasporto attraverso la "rimozione di limitazioni" alla portata, ottenute con sostituzioni di elementi, non si condivide l'approccio del R.A. dei tre PdS che sembra attribuire una ricaduta limitata riguardo all'esposizione della popolazione all'induzione magnetica.

In realtà tali interventi, comportando l'incremento della portata in corrente delle linee esistenti e quindi della induzione magnetica nell'area circostante, vanno considerati specificamente e con attenzione per quanto riguarda la ricaduta in termini di esposizione della popolazione all'induzione magnetica.

Si ritiene che tutte le azioni, anche quelle con fini migliorativi, di efficientamento o di risoluzione di problematiche sono suscettibili di potenziali effetti ambientali negativi e, quindi, non andavano poste limitazioni valutative *a priori*. Inoltre, i possibili impatti ambientali possono anche essere limitati ad un arco temporale breve (ad esempio durante un cantiere) e risolversi in quel periodo o, viceversa, diventare permanenti.

Si auspica, pertanto, che per il redigendo PdS 2016 e per i successivi Piani annuali sia sviluppata una metodologia analitica e valutativa meno complessa e più efficace.

Per gli approfondimenti da sviluppare, per il miglioramento delle azioni previste sul territorio lombardo, per l'introduzione di opportuni indicatori di pressione ambientale e per individuare interventi mitigativi maggiormente efficaci, **si invita a tener conto delle indicazioni fornite dalle Direzioni regionali nonché dai soggetti consultati dalla Regione Lombardia contenute nel Capitolo 2** della presente relazione.

Nello specifico:

1. con riferimento alla problematica segnalata relativa all'esposizione della popolazione all'induzione magnetica, si ribadisce quanto già suggerito durante la fase di *scoping* e cioè di condurre approfondimenti sulle emissioni elettromagnetiche ed acustiche lungo tutto il corridoio che sarà effettivamente interessato dagli interventi di funzionalizzazione e in termini di stime dell'esposizione della popolazione all'induzione magnetica, finalizzati a:

- consentire di escludere che l'attuazione delle azioni di funzionalizzazione possano comportare superamenti dei limiti di campo (induzione magnetica) stabiliti dalla normativa a tutela della popolazione;
- consentire di valutare, rispetto all'obiettivo di riduzione della esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici, se questi interventi vanno nella direzione di detto obiettivo ovvero incrementino l'esposizione della popolazione;
- fornire stime quantitative, con ragionevole approssimazione, della variazione di esposizione della popolazione all'induzione magnetica (per esempio con istogrammi).

2. si ritiene opportuno che in sede attuativa degli interventi di funzionalizzazione, essi siano oggetto di verifica di valutazione di incidenza da parte degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 più prossimi.

Si ritiene inoltre necessario integrare il sistema di monitoraggio promuovendo un controllo sulle linee elettriche esistenti, per individuare quelle a maggior rischio per l'avifauna. Questo potrà avvenire assegnando agli impianti un fattore dipendente dalla localizzazione, dalla tipologia di linea e dei supporti impiegati e dalla distribuzione delle specie potenzialmente minacciate.

Tale studio sarà propedeutico alla programmazione di interventi di messa in sicurezza delle linee elettriche risultate più pericolose per l'avifauna limitandone gli impatti.